

Juha Laitakangas:

PERUSPALVELUKUNTAYHTYMÄ KALLION ASIAKKAAN TIETOTURVAN  
SUOJAAMINEN TYÖNTEKIJÖIDEN NÄKÖKULMASTA

Opinnäytetyö

KESKI-POHJANMAAN AMMATTIKORKEAKOULU

Mediatekniikan koulutusohjelma

Kesäkuu 2011



## TIIVISTELMÄ

Yksikkö	Aika	Tekijä
Ylivieskan yksikkö	31.7.2011	Juha Laitakangas
<b>Koulutusohjelma</b>		
Mediatekniikan linja		
<b>Nimi</b> <b>PERUSPALVELUKUNTAYHTYMÄ KALLION ASIAKKAAN TIETOTURVAN SUOJAAMINEN TYÖNTEKIJÖIDEN NÄKÖKULMASTA</b>		
<b>Työn ohjaaja</b>		<b>Sivumäärä</b>
Veikko Brax		85
<b>Työelämäohjaaja</b>		
Peruspalvelukuntayhtymä Kallio, Merja Hauhtonen		
<b>Abstract</b>		
<p>Opinnäytetyön tilasi Peruspalvelukuntayhtymä Kallio. Työssä käsiteltiin Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvallisuutta, ja miten sitä voisi arvioida.</p> <p>Tämä työ esittelee ensin Peruspalvelukuntayhtymä Kallion taustaa ja sitten sen palveluja ja niiden saatavuutta Internetin kautta. Tämän jälkeen esitellään työntekijän, asiakkaan ja potilaan roolit Peruspalvelukuntayhtymä Kalliossa.</p> <p>Varsinaisesti tässä työssä esitellään riskianalyysin perusteet ja miten sitä voitaisiin käyttää Peruspalvelukuntayhtymä Kallion toiminnan tietoturvan arvioimiseen.</p> <p>Sen pohjalta kehitettiin kyselytutkimusta menetelmäksi, jolla voi arvioida tietoturvan tasoa. Varsinaista kyselytutkimusta ei kuitenkaan tehty tässä työssä sen laajuuden vuoksi.</p>		
<b>Asiasanat</b>		
Tietoturva, tietosuoja, riskianalyysi, haavoittuvuus, ohjelmistot, tietoaaineistot ja viestintä.		

## ABSTRACT

<b>CENTRAL OSTROBOTHNIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES</b> Ylivieska unit	<b>Date</b>  31.7.2011	<b>Author</b>  Juha Laitakangas
<b>Degree programme</b>  Mediatechnology		
<b>Name of thesis</b> <b>PERUSPALVELUKUNTAYHTYMÄ KALLIO CUSTOMER INFORMATION SECURITY PROTECTION OF WORKERS FROM THE VIEWPOINT</b>		
<b>Instructor</b>  Veikko Brax		<b>Pages</b>  85
<b>Supervisor</b>  Peruspalvelukuntayhtymä Kallio, Merja Hauhtonen		
<b>Abstract</b>  <p>This thesis was ordered by Peruspalvelukuntayhtymä Kallio. It discusses about data security at the Peruspalvelukuntayhtymä Kallio, and how it could evaluated.</p> <p>This work presents first be the background of the Peruspalvelukuntayhtymä Kallio and then its services and their availability via Internet. After that the thesis presents the roles of employee, customer and patient in the Peruspalvelukuntayhtymä Kallio.</p> <p>Then this thesis presents basics of risk analysis and how it could be used to reduce the vulnerability risk in the Peruspalvelukuntayhtymä Kallio activities to an acceptable level.</p> <p>Based on that, an opinion survey methodology was developed, to be used as a tool to assess the data security level. However, the survey itself was not done in this thesis.</p>		
<b>Key words</b>  Security, privacy, risk analysis, vulnerability, software, data and communications.		

## LYHENTEET JA KÄSITTEET

**Eheys** (integrity) käsittää laajemmin ymmärrettynä sitä, että tietojärjestelmien sisältämät tiedot ovat paikkansa pitävät, sekä eivät sisällä tahattomia tai tahallisia virheitä. (Brax 2010, 4.)

**Ennakoiva suodatus:** Tietoliikenteen suodattaminen siten, että kohdejärjestelmään ei pääse haitallinen tietoliikenne. Mitä varhaisemmassa vaiheessa ennakoiva suodatus toteutuu, sitä tehokkaampaa se on, koska silloin tietoverkon kuormitus jää mahdollisimman vähäiseksi. Esimerkiksi virukset ja roskaposti kannattaa suodattaa eristämällä vahingolliset tietokoneet ennen kuin haittaliikenne pääsee yleiseen verkkoon. (Brax 2010, 4.)

**Fyysinen tietoturvallisuus:** Laitteiden, henkilöiden, varastojen, aineistojen ja toimitilojen turvallisuus vahinkoja ja tuhoja vastaan. . (Brax 2010, 4.)

**Haavoittuvuus:** Yrityksen omaisuuden tai liiketoiminnan heikkous, jota hyökkääjä voi yrittää hyödyntää. Esimerkiksi jos yritys siirtyy sähköiseen asiointiin se tuo haavoittuvuuden palvelunestohyökkäykselle. Esimerkiksi tulipalo voi tuhota tilausrekisterit, asiakasrekisterit, varmuuskopiot jne. (Brax 2010, 4.)

**Hallinnollinen tietoturvallisuus:** Yrityksen toiminnan periaatteet henkilöstön vastuiden ja tehtävien määrittelyssä sekä niihin liittyvässä ohjeistuksessa, valvonnassa ja koulutuksessa, jonka tavoite on parantaa tietoturvallisuutta. (Brax 2010, 4.)

**Henkilörekisteri:** Yhteenkuuluvista merkinnöistä muodostuva henkilötietoja sisältävä lista, joka on järjestetty siten, että tiettyä henkilöä koskevat tiedot voidaan löytää helposti ja ilman kohtuuttomia kustannuksia. Esimerkiksi venepaikkajonotusmappi hyllyssä ja venepaikkarekisteri tietojärjestelmässä ovat kaksi eri henkilörekisteriä. Myös paperilista, joka sisältää viljelypalstavarauksia ja niihin liittyviä tietoja, on henkilörekisteri!

(Asiakaspalvelukeskus 2011)

**Henkilöstöturvallisuus:** Yrityksen toiminnan periaatteet, joilla se määrittelee työntekijöiden tehtävät, soveltuvuudet, sijaisuudet, käyttö-, ja pääsyoikeudet tietoihin sekä työntekijöiden turvallisuuteen sisältyvän valvonnan ja koulutuksen. (Brax 2010, 4.)

**Henkilötieto:** Kaikki sellaiset ominaisuuksia tai elinolosuhteita kuvaavat tiedot, jotka voidaan liittää tiettyyn henkilöön tai hänen perheeseen. Esimerkiksi nimi, henkilötunnus ja osoite, ajoneuvon rekisterinumero silloin kun tiedon yhteyteen on liitetty myös muita henkilötietoja. (Asiakaspalvelukeskus 2011)

**Henkilötietojen käsittely:** Mikä tahansa henkilötietoon kohdistuva toimenpide: kerääminen, tallettaminen, järjestäminen, katselu, käyttö, siirtäminen, luovuttaminen, säilyttäminen, muuttaminen, yhdistäminen, suojaaminen, poistaminen ja tuhoaminen jne. Internet-sivu (Asiakaspalvelukeskus 2011)

**Identiteettivarkaus:** Jonkun toisen henkilön tunnistetietojen, kuten nimi, puhelinnumero, postiosoite, luottokortti, pankkitilin, sosiaaliturvatunnuksen väärinkäyttö. (Brax 2010, 4.)

**Kiistämättömyys** (non-repudiation) tallentaa ja tunnistaa luotettavasti tietojärjestelmää käyttävän henkilön. Kiistämättömyyttä halutaan ainakin kahdesta eri syystä: kun tiedon alkuperä halutaan varmistaa tai silloin kun tietojärjestelmän omistaja aikoo harkita oikeudellisia toimia järjestelmän käyttäjää vastaan jo olemassa olevien tietojen luvattomasta käytöstä. Pyrittäessä kiistämättömyyteen käytetään biometrisiä tunnisteita tai salausmenetelmiin liittyviä tunnistusmekanismeja. (Hakala, Vainio & Vuorinen 2006, 5.)

**Käytettävyys** (availability) tarkoittaa sitä, että tietojärjestelmässä olevat tiedot on saatavilla riittävän nopeasti ja oikeassa muodossa. (Hakala, Vainio & Vuorinen 2006, 4.)

**Käyttöturvallisuus:** Yrityksen määrittelemät laatuvaatimukset tietojärjestelmiensä käyttöympäristölle ja käytölle, tietojenkäsittelylle sekä sen jatkuvuuden edellyttämille ylläpito-, tuki-, huolto-, ja kehittämistoimille. (Brax 2010, 4.)

**Laitteistoturvallisuus:** Yrityksen määrittelemät laatuvaatimukset tietoliikenne- ja

tietojenkäsittelylaitteidensa toiminnalle, käytettävyydelle, kunnossapidolle, kokoonpanolle ja laadunvarmistukselle. (Brax 2010, 4.)

**Luottamuksellisuus** merkitsee sitä, että kukaan ei pääse oikeudettomasti käyttämään tietoa, jota ei ole hänelle tarkoitettu. Tietoa voivat lukea tai muokata vain ne, joille tällainen oikeus on etukäteen annettu. Jotta valtuutetut käyttäjät voitaisiin tunnistaa, heidät pitää ensin todentaa. Jotta taas tieto säilyisi muilta suojattuna, tarvitaan salausta (encryption). Kun siirrettävä tai tallennettava tieto on salattu riittävän turvallisella menetelmällä, se ei paljastu, vaikka joku onnistuisi salakuuntelemaan tiedonsiirtoyhteyttä tai varastaisi tallennuksessa käytetyn tietokoneen. (Järvinen 2002, 22.)

**Ohjelmistoturvallisuus:** Yrityksen määrittelemät laatuvaatimukset tietojärjestelmiensä väliohjelmille, käyttöjärjestelmille, tietoliikenne ja sovellusohjelmille. Niihin kuuluu myös ohjelmistojen eristämisen-, tunnistamisen-, varmistus- ja pääsynvalvontamenettelyt, paljastus- ja tarkkailutoimet, lokimenettelyt, ohjelmistojen laadunvarmistus sekä niiden päivitykseen ja ylläpitoon kuuluvat turvallisuustoimet. (Brax 2010, 4.)

**Pääsynvalvonta** (access control) Todennuksen jälkeen ja sen perusteella palvelu antaa käyttäjähmiselle tai käyttäjäsovellukselle niille määritellyt käyttöoikeudet. (Brax 2010, 4.)

**Riski:** Todennäköisyys, että edellä mainittu haavoittuvuus toteutuu ja aiheuttaa siihen sisältyvän taloudellisen vahingon. (Brax 2010, 4.)

**Riskianalyysi:** Yritys tekee systemaattisen analyysin, jossa se liiketoiminnalleen valitsee elintärkeät haavoittuvuudet, niiden toteutumisen aiheuttavat uhkat sekä uhkien toteutumiseen liittyvät riskit. (Brax 2010, 4.)

**Roskaposti:** (unconsolidated bulk e-mail): Ilman vastaanottajan suostumusta suurelle joukolle lähetetty sähköpostiviesti. On kuitenkin vaikea osoittaa, kuinka suuri levityksen tulee olla, jotta se voidaan määritellä roskapostiksi. Vastaavasti on lähes mahdotonta osoittaa, onko viesti lähetetty ilman vastaanottajan suostumusta. Se, mikä on yhdelle roskapostia, ei välttämättä ole sitä toiselle. Siksi täsmällistä määritelmää roskapostille ei ole olemassa. (Brax 2010, 4.)

**Saatavuus** liittyy tietojärjestelmien toiminnan turvaamiseen. Verkkoyhteyksien pitää toimia ja

koneiden pitää pyöriä aina silloin, kun tietoa halutaan käyttää. Verkkopalvelussa tämä merkitsee usein 24 tuntia vuorokaudessa ja seitsemän päivää viikossa. Toimistojärjestelmien kohdalla riittää usein toimivuus normaalina työaikana, jolloin öitä ja viikonloppuja hyödynnetään tiedostojen varmistukseen. (Järvinen 2002, 24.)

**Tietoaineistoturvallisuus:** Yrityksen määrittelemät vaatimukset tiedostojen, asiakirjojen, ja muiden tietoaineistojen eheydelle käytettävyydelle, ja luottamuksellisuudelle. Se voi esimerkiksi luokitella ja luetteloida tietoaineistonsa ja määrittelee luokittelun pohjalta tiedon käsittelyn hallinnan, säilytyksen ja tuhoamisen. (Brax 2010, 4.)

**Tietoliikenneturvallisuus:** Yrityksen määrittelemät, tietoturvallisuuden kannalta merkitykselliset vaatimukset tietoliikennelaitteiston luetteloinnille, kokoonpanolle ja muutosten valvonnalle, sekä tietoliikennelaitteistojen ohjelmien hyväksymiselle ja testaukselle. Myös niiden käyttäjäksi pääsyn, käytön ja niiden toiminnan valvonta ja ongelmatilanteiden selvittäminen ja kirjaus sekä viestinnän varmistaminen ja salaus sisältyvät mukaan. (Brax 2010, 4.)

**Tietosuoja:** (privacy of data): Lain määrittelemät vaatimukset, kuinka yrityksen, työyhteisön, tai yksityisen henkilön tietopalvelun tai tietojärjestelmän tulee suojata yksityisiä tietoja oikeudettomalta tai henkilöä vahingoittavalta käytöltä. Yksityisiä tietoja ovat esimerkiksi postiosoite, nimi, pankkitili, puhelinnumero, luottokortin numero ja sosiaaliturvatunnus. Henkilöiden välisessä viestinnässä (esimerkiksi puhelu, tekstiviesti, kirje) tulee turvata viestien tunnistamistiedot sisältö ja niiden sisältö (mm. sijaintitieto, puhelinnumero, sähköpostiosoite, puhelinnumero). (Brax 2010, 4.)

**Tietoturva:** (data security); Työyhteisön tai yrityksen olotila, jossa tietoihin, tietoliikenteen tai tietojärjestelmiin liittyviin uhkiin ei liity merkittävää riskiä, jolloin isompikin vahinko on riittävän epätodennäköinen. (Brax 2010, 5.)

**Tietoturvallinen ohjelmointi:** Ohjelmistotuotannolle määritellyt vaatimukset, joilla vähennetään palvelunestohyökkäyksiä ja tietomurtoja mahdollistavia virheitä ohjelmistotuotteessa. (Brax 2010, 5.)



**Todennus:** (authenticity); Palvelu tai tietojärjestelmä tunnistaa käyttäjähämisen henkilöllisyyden tai käyttäjäsovelluksen aitouden. Todennus on välttämätön esimerkiksi valtion ja kuntien tietopalveluille ja yrityksen taloushallinnon sovelluksille. Todennuksen käyttämillä yhteyksillä käytetään vahvaa salausta. (Brax 2010, 5.)

**Turvallisuus:** Olotila, jossa tunnettujen uhkien toteutumiseen ei liity suuria riskejä. (Brax 2010, 5.)

**Uhka:** Sattumalta toteutuva tapahtuma, ihmisen tekemä tahallinen tai tahaton aie tai menettely, joka voi johtaa tietojärjestelmän tai –palvelun tai siihen liittyviä tietoja vahingoittumiseen tai hyväksikäyttöön. Esimerkiksi tulipalo voi tuhota tilausrekisterit, asiakasrekisterit ja varmuuskopiot tai ulkopuolinen tai joku yrityksen työntekijöistä voi varastaa ne. (Brax 2010, 5.)

**Virtual Private Network:** (VPN) eli suojaverkko: Julkisessa tietoverkossa tiettyjen käyttäjien välille toteutettu suljettu (=yksityinen) verkko. VPN:n sisäisillä siirtoyhteyksillä käytetään todennusta ja salakirjoitusta, jolloin se on luottamuksellinen sen käyttäjien kannalta. (Brax 2010, 5.)

## Sisältö

<b>1.</b>	<b>JOHDANTO.....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>TIETOSUOJA JA TIETOTURVA .....</b>	<b>4</b>
2.1	Tietosuoja .....	5
	Potilas .....	5
	Asiakas .....	6
	Työntekijä työssä .....	9
	Työntekijä työssä yksityishenkilönä.....	9
2.2	Tietoturva .....	10
<b>3.</b>	<b>PERUSPALVELUKUNTAYHTYMÄ KALLIO JA SEN PALVELUT .....</b>	<b>12</b>
3.1	Potilasasiakirjat .....	13
3.2	eResepti.....	20
3.3	Sähköisen asioinnin lomakkeet.....	22
<b>4.</b>	<b>TIETOTURVAN ANALYSOINTI PROSESSINA.....</b>	<b>24</b>
<b>5.</b>	<b>HALLINNOSSA TIETOTURVAN HUOMIOINTI .....</b>	<b>31</b>
<b>6.</b>	<b>HUONETILOJEN TURVALLISUUS .....</b>	<b>34</b>
<b>7.</b>	<b>TIETOAINEISTOJEN TURVALLISUUS .....</b>	<b>39</b>
<b>8.</b>	<b>OHJELMISTOJEN TURVALLISUUS .....</b>	<b>46</b>
8.1	Sovellusohjelmistot.....	46
8.2	Haittaohjelmistot.....	48
<b>9.</b>	<b>VIESTINNÄN TURVALLISUUS .....</b>	<b>50</b>
9.1	Työntekijän viestintä .....	50
9.2	Yksityinen viestintä.....	51
9.3	Sähköinen viestintä.....	52
<b>10.</b>	<b>Kyselytutkimuksella tutkittavat ongelmat .....</b>	<b>56</b>
<b>11.</b>	<b>Kooste.....</b>	<b>61</b>
<b>12.</b>	<b>LÄHTEET .....</b>	<b>62</b>

## 1. JOHDANTO

Peruspalvelukuntayhtymä Kallio on 1.1.2008 perustettu sosiaali- ja terveydenhoidon organisaatio, joka toteuttaa Parashankkeen. Internet-sivu: (Kallio 2008.) Parashanke on valtioneuvoston toteuttama sosiaali- ja terveydenalan uudistus. Uusi puitelaki antaa kunnille ohjeistuksen, millä tavalla ne uudistavat sosiaali- ja terveydenhoitoa, niin että kuntien erityispiirteet tulevat huomioitua. Internet-sivu: (Parashanke 2008.)

Peruspalvelukuntayhtymä Kallio tarjoaa sosiaali- ja terveystalveluja, Alavieskan ja Sievin kunnille sekä Nivalan ja Ylivieskan kaupungeille Pohjois-Pohjanmaalla. Kallion perustehtävä on järjestää alueen asukkaille sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut oikeatasoisina, oikea-aikaisina ja oikeassa paikassa. Peruspalvelukuntayhtymä Kallio edistää alueen asukkaiden hyvinvointia ja terveyttä.

Väestömäärä peruspalvelukuntayhtymä Kallion alueella on n. 32 700 asukasta. Kuntayhtymän tehtäviin ja toimialaan kuuluvat valtion kunnille lailla säätämät sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut mukaan lukien myös ympäristöterveydenhuolto. Lisäksi kuntayhtymän tehtävänä on huolehtia jäsenkuntien väestön erityistason sairaanhoidosta, sekä hoitaa muut mahdolliset jäsenkuntien antamat tehtävät. Jokaisella kuntayhtymään kuuluvalla kunnalla tai kaupungilla on oma toimiyksikkönsä. Terveystalvelujen tarjonta on laajaa, ja siihen kuuluu muun muassa lääkäripalvelut, erikoissairaanhoito, hammashoito, vuodepotilaiden hoitaminen, mielenterveys-, päivähoito-, vanhus-, hoiva- ja vammaispalvelut. Palveluntarjonta on pääpiirteittäin yksityishenkilöille tarkoitettua palvelutoimintaa. Internet-sivu: (Peruspalvelukuntayhtymä Kallio 2011.)

Peruspalvelukuntayhtymä Kallio on ottanut käyttöön sähköisen asioinnin, jolla asiakkaat voivat täyttää ja lähettää lomakkeita. Peruspalvelukuntayhtymä Kallio on myös ottamassa käyttöön sähköiset potilasasiakirjat ja sähköiset reseptit. Peruspalvelukuntayhtymä Kallion

työntekijöillä ei kuitenkaan ole ammatillisen koulutuksensa puolelta riittävää tuntemusta asiakkaiden tietosuojasta ja tietoturvasta.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on esitellä tietosuojan ja tietoturvan huomioimiseen liittyviä asioita peruspalvelukuntayhtymä Kallion henkilökunnan näkökulmasta. Sähköinen tietoturva rajattiin pois, koska se on ulkoistettu ja siitä oli jo tehty opinnäyteitä. Opinnäytetyön yhteydessä esitellään myös esimerkin kaltaisia kysymyksiä kyselytutkimuksen suunnittelua varten jatkossa. Sillä voi arvioida tietoturvan ja tietosuojan toteutumista peruspalvelukuntayhtymä Kalliossa ja suunnitella toimenpiteitä sen parantamiseksi.

Opinnäytetyön yhteydessä ei kuitenkaan suoriteta varsinaista kysely tutkimusta, eikä etsitä tietoturvan parannuskeinoja, vaan ne jätetään jatko tutkimuksen aiheeksi.

Seuraavassa luvussa kerrotaan miten Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietosuojalla ja tietoturvalla pyritään toteuttamaan laadukas palvelujen tuottaminen ja niiden käyttö. Luvussa on esitelty tietosuoja ja tietoturva asiakkaan, potilaan ja työntekijän näkökulmasta.

Kolmannessa luvussa kuvataan Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tarjoamista sosiaali- ja terveyspalveluista ja niihin liittyvistä potilasasiakirjoista, e-reseptistä ja sähköisen asioinnin lomakkeista.

Neljäs luku käsittelee tietoturvan analysointia prosessina, jossa on esimerkin avulla kuvattu riskianalyysi. Se pohjautuu laadulliseen riskianalyysiin, jossa luokitellaan mahdolliset vahingot ja siirretään se kuuluvaksi johonkin vahingon suuruusluokkaan.

Viidennessä luvussa esitellään hallinnon tietoturvan huomiointi. Peruspalvelukuntayhtymä Kalliossa on tietoturvaorganisaatio, joka hoitaa ja hallinnoi käytännön tietoturvatoimia.

Kuudennessa luvussa tutustutaan esimerkin kaltaisesti huonetilojen turvallisuuteen, niiden rakenteeseen ja sijainnin puolesta tietoturvan kannalta oleellisiin tärkeisiin tekijöihin.

Seitsemäs luku käsittelee tietoaaineistojen turvallisuutta, jossa käydään läpi tietoaaineistojen käyttäjät ja niiden luokittelu, käsittelyä, säilyttämistä ja tietojen tuhoaminen.

Kahdeksas luku esittelee ohjelmistojen turvallisuutta ja käytettävien sovellusohjelmien käyttöä ja haittaohjelmilta suojautumista.

Yhdeksäs luku käsittelee työntekijöiden viestinnän turvallisuutta johonka kuuluvat sähköpostin suojaamaton tai suojattu käyttö eri työtilanteissa. Luvussa on myös kerrottu milloin työntekijä joutuu huomioimaan viestintää suorittaessaan tietojen salaamattomuus tai salaus esimerkiksi osana potilaskertomusta.

Viimeisessä luvussa kymmenen on laadittu ja huomioitu kysymyksiä mahdollista jatkotutkimusta varten. Kysymykset on jaettu kahteen eri osaan jossa ovat työntekijät ja johto.

## 2. TIETOSUOJA JA TIETOTURVA

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturva on osa ns. yritysturvallisuutta. Helsingin kauppakamarin teki vuonna 2004 kyselytutkimuksen yritysturvallisuudesta. Sen mukaan yritykset itse katsoivat, että suurimmat uhkat niiden liiketoiminnalle liittyivät tietojärjestelmien ja tietoverkkojen, sekä yrityksen oman henkilöstön ja sisäisen tiedonkäsittelyn tietoturvaan. (Brax 2010, 8.)

Eniten vahinkoa aiheuttivat tietokoneiden kaltaisten laitteiden varkaudet ja ilkivalta. Nämä uhkat ovat ihmisen tekemiä eikä sattumalta tapahtuvia ilmiöitä. Tekijä kuului yli puolessa tapauksista työyhteisöön tai hänen lähipiiriinsä. Koko yritysturvallisuuden kolme tärkeintä painopistettä olivat:

- o Tietojärjestelmien ja tietoverkkojen turvallisuus,
- o Tietoturvan potentiaalisten riskien kartoittaminen ja
- o Tietoaineistojen suojaaminen.

(Brax 2010, 8.)

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvalla pyritään toteuttamaan laadukas palvelujen tuottaminen ja niiden käyttö. Niihin kuuluvat tietovälineet, organisaation asiakirjat, suullinen informaatio ja tekniset tallenteet. Tietoturvallisella toiminnalla Peruspalvelukuntayhtymä Kallio takaa organisaationsa häiriöttömän toiminnan jatkumisen normaalioloissa sekä myös poikkeustilanteissa.

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion toiminta, palveluiden tuottaminen ja niiden tehokkuus on riippuvainen tietojenkäsittelystä ja sen toimintakyvystä, turvallisuudesta ja virheettömyydestä. Tieto on organisaation omaisuutta ja tietoa on suojattava samoin menetelmin, kuin organisaation muutakin omaisuutta. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvapoliittikka 2009, 3)

Seuraavassa kuvataan aluksi tietosuojan nimellä, mitkä asiat ovat yksityisiä ja siksi lain

suojaamia. Tietosuoja antaa myös lain kautta tavoitteita tietoturvan kehittämiseksi. Tietoturvan nimellä kuvataan yksityisten asioiden suojaamista, kun niitä käsitellään sähköisessä muodossa. Tietoturvaan sisältyy myös julkisten tietojen ja palveluiden saavutettavuuden turvaamista.

## **2.1 Tietosuoja**

Tietosuoja (privacy of data) tarkoittaa sitä, että tietopalvelu tai tietojärjestelmä käsitellessään yksityisiä henkilötietoja - suojaa niitä oikeudettomalta henkilöltä vahingoittavalta käytöltä. Lähtökohtaisesti tieto on julkista, jos sitä ei ole laissa määritelty yksityiseksi ja sen vuoksi salassa pidettäväksi.

Suomen lainsäädäntö määrää, että televiestinnän (esimerkiksi tekstiviesti, puhelu, sähköposti) tulee suojata viestien sisältö sekä viestien tunnistamistiedot (esimerkiksi puhelinnumero tai maantieteellinen sijainti). Myös ihmisen terveydentilaa, lääke- tai muuta hoitoa koskeva tieto on yksityisasia ja tietosuojan suojaama. (Brax 2010, 8.)

Yksityisyydensuojan takaamiseksi kaikki henkilöä koskevat yksityiset tiedot tulee suojata. Niitä voidaan käsitellä ainoastaan valtuutettujen henkilöiden toimesta, luovuttaa ainoastaan henkilön itsensä suostumuksella ja niitä käsitellään ja säilytetään siten, että ulkopuolisilla ei ole mahdollisuutta päästä tietoihin käsiksi. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietosuojapolitiikka 2009, 3)

Ihmisellä on kuitenkin kolme roolia, ja sen mukaan erilainen tietosuoja eri tilanteissa – potilaan ja asiakkaan rooli, työntekijä työssä ja työntekijä vapaa-ajalla. Niistä ensimmäisenä tarkastellaan seuraavassa potilaan ja asiakkaan roolia.

### **Potilas**

Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira) määrittelee potilaan seuraavasti:

Potilas on yksityishenkilö, ja hänellä on silloin yksityishenkilölle kuuluva

tietosuoja. Potilaan hoidon toteutusta varten talletettavien potilasasiakirjojen ja -tietojen käsittely edellyttää toimintaprosessien määrittelyä, toiminnan tarpeiden sekä niihin liittyvien henkilötietojen käsittelyn sekä potilaan oikeuksien toteutuksen suunnittelua ja lainmukaisuuden varmistamista. Edellytyksenä on myös, että käsittelyyn liittyvät tietosuoja- ja muut riskit on kartoitettu. Potilasasiakirjat on säilytettävä siten, että hoidon järjestämiseen ja toteuttamiseen osallistuvat voivat käyttää potilastietoja ainoastaan niihin käyttötarkoituksiin, joihin ne on tarkoitettu. Potilastietojen käsittelyyn vaikuttaa terveydenhuollon lainsäädännön lisäksi yleisinä säädöksinä henkilötietolaki, laki ja asetus viranomaisen toiminnan julkisuudesta sekä arkistolaki. Lait edellyttävät hyvän tietojen käsittelytavan ja hyvän tiedon hallintatavan luomista. Potilaalla on myös oikeus tarkistaa tiedot, jotka hänestä on kirjattu potilasasiakirjoihin. Jos tiedot ovat potilaan mielestä virheellisiä, hän voi pyytää korjaamaan ne. Internet-sivu (Valvira 2011.)

Potilaan tekstiviestin, puhelun, sähköpostin sisältö sekä niiden tunnistamistiedot ovat yksityisasioita ja tietosuojan suojaamia. Myös potilaan maantieteellinen sijainti esimerkiksi paikantavan puhelimen näkökulmasta on yksityisasia. Erityisesti potilaan terveydentilaa, lääke- tai muuta hoitoa koskeva tieto, kuten potilaskortti ja E-resepti, ovat tietosuojan suojaamia.

Potilas tai asiakas voi myös täyttää myös erilaisia lomakkeita, kuten toimeentulotukihakemus tai kuljetuspalveluhakemus ja ne ovat yksityisasioita. Vaikka niiden sisältämä tieto, kuten nimi, osoite tai puhelinnumero, ovat julkista tietoa, niin lomakkeessa käytettynä ne ovat yksityisasioita ja tietosuojan suojaamia.

## **Asiakas**

Asiakaspalvelukeskus määrittelee asiakkaan palvelusta seuraavaa:

Asiakkaiden tehtävien hoito edellyttää myös henkilötietojen käsittelyä.



Asiakkaiden tiedot ovat tietosuojan suojaamia. Se edellyttää asiakkaan yksityisyyden, etujen ja oikeuksien kunnioittaminen ja suojaaminen osana palvelua ja hallintomenettelyä

Henkilötietojen käsittelyyn sovelletaan yleislakina henkilötietolakia, jonka tehtävänä on suojata asiakkaan yksityiselämää sekä edistää hyvän tietojenkäsittelytavan noudattamista ja kehittämistä

Henkilötietojen ja niihin liitettävien palvelutapahtumien selailun on lain mukaan aina liityttävä työtehtävän suorittamiseen. Esimerkiksi työntekijä ei voi käydä tarkistamassa naapurin ja työtoverin syntymäpäivää tai sähköpostiosoitetta omiin tarkoituksiin. Esimerkiksi paperisia listoja, jotka sisältävät myös muiden kuin asiointitapahtumaan osallistuvan henkilön henkilötietoja ei tule käsitellä siten, että asiakkaalla on mahdollisuus nähdä muiden asiakkaiden henkilötietoja

Sähköpostitse tapahtuvassa asiainhoidossa on huomioitava, että salaamattomien sähköpostien sisällöstä ja lähettäjän henkilöllisyydestä ei voida yleensä varmistua. Tästä syystä sähköpostin välityksellä ei saa lähettää mitään henkilötietoja eikä henkilötietoja (esim. hetu) sisältävää sähköpostia saa lähettää sellaisenaan eteenpäin edes toiselle virkamiehelle.

Asiakastiedon tallentaminen henkilötunnuksen yhteyteen on tarpeellista vain silloin, kun rekisteröidyn yksiselitteinen yksilöiminen on välttämätöntä eli kun tiedot pitää voida luotettavasti erottaa toisten ihmisten tiedoista (esim. luvat). Tällaisia tietoja käsiteltäessä on varmistuttava asiakkaan henkilöllisyydestä asiointitilanteessa esim. henkilöllisyystodistuksella

Henkilötietolain mukaan jokaisella on yleensä oikeus saada tietää, mitä häntä koskevia tietoja henkilörekisteriin on talletettu tai, ettei rekisterissä ole häntä koskevia tietoja sekä oikeus vaatia virheellisen tiedon oikaisua. Pyyntö

esitetään henkilökohtaisesti rekisterinpitäjän luona tai omakätisesti allekirjoitetulla kirjeellä. Jokaisesta henkilörekisteristä tulee olla työntekijöiden saatavilla ja asiakkaan niin pyytäessä tutustuttavissa henkilörekisteriseloste, jonka avulla huolehditaan osaltaan henkilötietojen käsittely avoimuudesta. Selosteesta käy ilmi järjestelmään tallennettavat tiedot ja tietojen käyttötarkoitus sekä perusteet tietojen keräämiselle. Internet-sivu: (Asiakaspalvelukeskus 2011.)

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion soveltaa asiakkaaseensa asiakaslakia, kun asiakas hakee tai käyttää sosiaalihuollon palveluja tai etuuksia. Niitä ovat esimerkiksi lasten päivähoito, lastensuojelu, kodinhoitopalvelut, vammaisten palvelut ja kuntien maksama toimeentulotuki.

Sosiaalihuollon asiakkaita koskevat asiakirjat ovat salassa pidettäviä. Salassa pidettävästä asiakirjasta saa antaa tietoja vain asiakkaan suostumuksella. Sosiaalihuollon palveluksessa olevalla tai sosiaalihuollon luottamustehtäviä hoitavalla on vaitiolovelvollisuus. Tämä tarkoittaa sitä, että palvelujen järjestäjät, työntekijät tai luottamushenkilöt eivät yleensä saa antaa asiasta tietoja ulkopuolisille. Internet-sivu: (Papunet 2011.)

Jos tieto on välttämätöntä asiakkaan edun vuoksi, se voidaan antaa myös ilman asiakkaan suostumusta. Tiedon saajalla on tällöin vaitiolovelvollisuus. Asiakkaalla on oikeus saada tietoja itseään koskevista asioista. Asiakas on myös itse velvollinen antamaan tarvittavat tiedot. Internet-sivu: (Papunet 2011.)

Asiakkaalla on oikeus saada tietää, miksi hänen antamiaan tietoja tarvitaan ja mihin niitä käytetään. Asiakkaalle on myös kerrottava, mihin häntä koskevat tiedot talletetaan. Internet-sivu: (Papunet 2011.)

Sosiaalihuollon viranomaisen saa tietoonsa salassa pidettävät tiedot, jos hän niitä välttämättä tarvitsee. Asiakkaalle on annettava tilaisuus tutustua muualta hankittuihin tietoihin. Hänelle on myös annettava mahdollisuus antaa tiedoista lisäselvitys. Internet-sivu: (Papunet 2011.)

## **Työntekijä työssä**

Työntekijä, kun hän suorittaa työnantajan antamia työtehtäviään työajalla, ei ole yksityishenkilö, vaan työnantajansa edustaja. Silloin ne asiat, joita hän käsittelee työssään, ovat työnantajan yksityisasiota. Työnantaja määrittelee työntekijöidensä toiminnan tässä roolissa. Työntekijän tulee käsitellä työssään työnantajan tarkoittamalla tavalla työnantajan asioita. Niitä ovat esimerkiksi potilaskortti ja e-resepti.

Työntekijä voi myös käyttää työssään erilaisia viestintävälineitä: Esimerkiksi työntekijä voi työssään soittaa työpuheluita, kirjoittaa työhönsä liittyviä sähköposteja tai tekstiviestejä. Työnantaja voi myös seurata esimerkiksi työntekijänsä maantieteellistä sijaintia, kun työntekijä suorittaa työtehtäviään.

Työnantajalla on oikeus avata ja lukea esimerkiksi työntekijänsä sähköpostisanomia, jos kysymyksessä on perusteltu työasia ja jos työntekijä ei ole paikalla eikä häneen ei saada yhteyttä. Silloin voi tulla esille myös työntekijän yksityisiä sanomia. Ne ovat kuitenkin työntekijä yksityisasiota, eikä saa paljastaa ulkopuoliselle.

## **Työntekijä työssä yksityishenkilönä**

Työntekijällä voi olla myös yksityisen ihmisen rooli, kun hän on esimerkiksi ruokatauolla. Silloin hänellä on yksityisen ihmisen tietosuojaa, joka muistuttaa potilaan tai asiakkaan nauttimaa tietosuojaa.

Työnantaja voi kieltää yksityisen viestinnän, jos se on tarpeen työtehtävän suorittamiseksi. Työnantaja voi myös sallia työntekijän esimerkiksi soittaa yksityispuheluita tai kirjoittaa omia sähköposti- ja tekstiviestejä työajalla ja työnantajan välineillä. Silloin työnantajan tulee kunnioittaa työntekijän viestintää, kuin se olisi yksityishenkilön tekemää.

Pääsääntöisesti työnantaja ei saa lukea työntekijänsä postia ja salakuunnella puheluita, jos ne ovat yksityisiä sisällöltään. Monet työnantajat ovat kuitenkin alkaneet tallentamaan viestejä ja niiden yhteystietoja rikollisuuden torjunnan näkökulmasta. Suomessa asia on ollut esillä ns.

Lex Nokian nimellä. Se sallii työnantajan, epäillessään työntekijää rikoksesta, selvittää työntekijän viestinnän sisältöjä ja yhteystietoja. Työnantajan tulee kuitenkin ilmoittaa viranomaiselle aloittamastaan seurannasta ja sen syistä. Samoin se tulee ilmoittaa seurannan tuloksista. Sanomien avaus vain varmuuden vuoksi rikkoo tietosuojaa. Tämä ilmoitusmenettely pyrkii rajoittamaan työnantajan tekemän sanomien avauksen siihen, mihin sillä on oikeus.. (Brax 2010, 12.)

## 2.2 Tietoturva

Tietoturvasta Suomessa ei ole yhtenäistä lainsäädäntöä, vaan se on sisällytetty säännöksiä luvun alussa mainittuihin muihin lakeihin ja asetuksiin. Viestintävirasto vastaa Suomessa tietoliikenneturvasta ja tietoturvasta. Viestintävirastossa on kolme hallinnollista työryhmää (CERT, COMSEC ja Varmennepalvelut) sekä yksi standardointiryhmä (Telekuuntelun tekninen toteuttaminen). (Brax 2010, 12.)

Viestintävirasto määrittelee tietoturva (data security) siten, että organisaation, yrityksen, yhteisön tai yksityisen henkilön tietojärjestelmän tai tietopalvelun toimivuutta tai tietoja ei vaikeuteta tai estetä oikeudettomasti seuraavista näkökulmista:

- Todennus (authenticity):.
- Pääsyn valvonta (access control):
- Luottamuksellisuus (confidentiality):
- Eheys (integrity):.
- Käytettävyys (accessibility, availability):
- Kiistämättömyys (non-repudiation) (Brax 2010, 8-9.)

Peruspalvelukuntayhtymä Kallio noudattaa Viestintäviraston ohjeistuksia tietoturvasta. Niiden pohjalta pitää turvata julkiset tiedot, palvelut ja järjestelmät sekä normaali- että poikkeusoloissa teknisten ja hallinnollisten toimenpiteiden menetelmillä. Tietokoneet ja niiden sisältämät ohjelmistot tekevät tarkalleen sen mitä niiden kuuluukin tehdä. Jokainen työntekijä noudattaa tietoturvallisuudesta annettuja ohjeita ja vastaa omalta osaltaan tietoturvallisuudesta.

(Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietosuojapolitiikka 2009, 3.)

Peruspalvelukuntayhtymä Kallio tarjoaa Internet-sivuillaan asiakkailleen eri palveluiden sähköisiä lomakkeita. Asiakas voi täyttää lomakkeen esimerkiksi omalla koneellaan ja lähettää sen sitten käsiteltäväksi sitä hoitavalle virkailijalle. Kun lomake on täytetty, ja se sisältää yksityistä tietoa, silloin se muuttuu tietoturvallisuuden näkökulmasta. Nämä asiakirjat, tietovälineet, tekniset tallenteet ja suullinen informaatio ovat silloin tietosuojan suojaamia ja niiden käsittely on siksi tietoturvalla suojattava.

Internet- sivustojen ja keskustelufoorumeiden viestintä on luottamuksellista, jos se ei ole tarkoitettu ulkopuolisille. Tarkoitukseen riittää erillinen muilta suljettu Intranet tai keskustelufoorumin osan käyttö. (Brax 2010, 11.)

Palvelun tarjoaja saa tuntea tietysti osapuolet, jotta voi esimerkiksi laskuttaa potilaita tai asiakkaita, mutta ei saa käyttää tietoja muihin tarkoituksiin tai paljastaa niitä muille. Laki jopa vaatii että palvelun tarjoaja joutuu säilyttämään viestien tunnistetiedot jos poliisi tarvitsee niitä jotain riitatilannetta selvittäessään. (Brax 2010, 11.)

### 3. PERUSPALVELUKUNTAYHTYMÄ KALLIO JA SEN PALVELUT

Peruspalvelukuntayhtymä Kallio on 1.1.2008 perustettu sosiaali- ja terveydenhoidon organisaatio, joka toteuttaa Parashankkeen. Parashanke on valtioneuvoston toteuttama sosiaali- ja terveydenalan uudistus. Uusi puitelaki antaa kunnille ohjeistuksen, millä tavalla ne uudistavat sosiaali- ja terveydenhoitoa, niin että kuntien erityispiirteet tulevat huomioitua. Internet-sivu: (Parashanke 2008.)

Peruspalvelukuntayhtymä Kallio tarjoaa Kuvion 1 sosiaali- ja terveystalvuuja, Alavieskan ja Sievin kunnille sekä Nivalan ja Ylivieskan kaupungeille Pohjois-Pohjanmaalla. Väestömäärä Kallion alueella on n. 32 700 asukasta. Kuntayhtymän tehtäviin ja toimialaan kuuluvat valtion kunnille lailla säätämät sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut mukaan lukien myös ympäristöterveydenhuolto. Lisäksi kuntayhtymän tehtävänä on huolehtia jäsenkuntien väestön erityistason sairaanhoidosta, sekä hoitaa muut mahdolliset jäsenkuntien antamat tehtävät. Jokaisella kuntayhtymään kuuluvalla kunnalla tai kaupungilla on oma toimiyksikkönsä. Terveystalvuuja tarjonta on laajaa, ja siihen kuuluu muun muassa lääkäripalvelut, erikoissairaanhoido, hammashoido, vuodepotilaiden hoitaminen, mielenterveys-, päivähoito-, vanhus-, hoiva- ja vammaistalvuuja. Palveluntarjonta on pääpiirteittäin yksityishenkilöille tarkoitettua palvelutoimintaa. Peruspalvelukuntayhtymä Kalliossa hoivatalvuuja tarjoavat myös yksityiset palveluntuottajat. Kallion yhtymähallitus on tehnyt periaatepäätöksen erikseen valittavissa olevien palvelujen toteutustavoista ja vahvistanut perusteet mm. palvelusetelillä tarjottavista hoivatalvuuista, tuesta lasten yksityisessä hoidossa, sekä yksityisten ostopalvelujen käytöstä. Internet-sivu: (Kallio 2008.)

Sosiaalipalvelut	Terveydenhoitopalvelut
<b>Majoituksen sisältävät sosiaalipalvelut</b>	<b>Sairaalapalvelut</b>
Kehitysvammalaitokset	Varsinaiset sairaalapalvelut
Lasten ja nuorten laitokset	Kuntoutuslaitokset ja sairaskodit

Vanhusten laitokset Päihdehuoltolaitokset Palvelutalot ja ryhmäkodit Ensi- ja turvakodit Muut laitokset ja asumispalvelut <b>Sosiaaliset avopalvelut</b> Lasten päivähoito Päivätoiminta Kotipalvelut Työtoiminta ja työhön kuntoutus Neuvolat Avomuotoinen päihdekuntoutus Muu sosiaalitoiminta	<b>Lääkäripalvelut</b> Kunnalliset terveyskeskukset Muut lääkäripalvelut <b>Hammashoito</b> <b>Muut terveydenhuoltopalvelut</b> Fysioterapia Laboratoriotutkimukset Kuvantamistutkimukset Sairaankuljetuspalvelut Muu terveyspalvelu
--	---

KUVIO 1: Sosiaali- ja terveydenhuollon toimialat toimintaluokituksen mukaan.

### 3.1 Potilasasiakirjat

Terveydenhuollossa asiakkaan tietoja sisältäviä asiakirjoja kutsutaan potilasasiakirjoiksi. Laki potilaan oikeudesta ja asemasta eli (PotL) määrittelee potilasasiakirjat potilaan hoidon järjestämisessä ja toteuttamisessa laadituiksi, saapuneiksi tai käytettäviksi asiakirjoiksi tai teknisiksi tallenteiksi, jotka sisältävät hänen terveydentilaansa tai jotain muuta henkilökohtaista tietoa (PotL). Potilaskertomus on keskeisin potilasasiakirja, joka sisältää aikaisemmat sairas- ja terveystietokertomukset sekä potilaasta laadittavan aikajärjestyksessä etenevän jatkuvan potilaskertomuksen. Eri ammattiryhmät kirjaavat työnsä vaatimat merkinnät jatkuvaan potilaskertomukseen kaikista kotihoito- ja avohoitokäynnistä sekä osastohoitojaksosta. Potilaskertomukseen sisältyvät hoidon järjestämisessä ja toteutumisessa syntyneet asiakirjat, esimerkiksi erilaiset lausunnot, ja lähetteet. Potilasasiakirjoja ovat lisäksi magneetti-, röntgen- ja ultraäänikuvat, sydän- ja aivosähkökallenteet, leikkaus- ja toimenpidekertomukset, loppulausunnot, yhteenvedot sekä ajanvaraus- ja potilaspäiväkirjat.

(Kemppainen 2007, 13-15.)

Sosiaalihuollossa asiakkaan tietoja sisältäviä dokumentteja kutsutaan asiakasasiakirjoiksi. Sosiaalihuollon asiakaslaissa, tässä SHAL, määritellään sosiaalihuollon tarkoittavan sosiaalihuoltolaissa (710/1982) 17§:ssä mainittuja tukitoimia, sosiaalipalveluja, toimeentulotukea, elatustukea, sosiaalista luottoa sekä mainittuihin palveluihin kuuluvia toimenpiteitä, joiden tarkoituksena on edistää ja ylläpitää perheen sekä henkilön sosiaalista turvallisuutta ja toimintakykyä. Sosiaalihuollon asiakirja on viranomaisen tai yksityisen järjestelmän sosiaalihuoltoon sisältyvä, viranomaisen toiminnan julkisuudesta annetussa laissa (621/1999) mainittu asiakirja, joka sisältää yksityistä henkilöä tai muuta asiakkaasta koskevaa tietoa. Hyvinvointialan palveluilla tarkoitetaan ei-julkisten palveluntuottajien, esimerkiksi yritysten, säätiöiden ja järjestöjen tuottamia sosiaali- ja terveydenhuollon palveluita. Niiden pyrkimyksenä on täydentää julkisen sektorin toimintaa. Kaikista tuotetuista palveluista hyvinvointialan palveluiden osuus on noin viidesosa. Palveluista rahoitetaan suuri osa julkisilla varoilla, sillä kunnat ostavat palvelut ostosopimuksilla. Raha-automaattiyhdistys voi myöntää tukea säätiöiden toimintaan ja palveluiden käyttäjät maksavat osittain saamistaan palveluista. Palvelutuotanto on tiukasti säädeltyä toimintaa, jota ohjaa sosiaali- ja terveysministeriö sekä niiden valvonta vastuussa on kunnat ja lääninhallitukset. Hyvinvointialan palveluntuottajat toimivat hyvin monimuotoisilla terveyden- ja sosiaalihuollon toimialoilla (Kemppainen 2007, 13-15.)

Hyvinvointialan toiminnassa syntyvät asiakirjat ovat suppea yhdistelmä julkisen terveyden- ja sosiaalihuollon asiakas- ja potilasasiakirjoista (kuvio 2). Asiakirjamerkinnot liittyvät asiakkaiden elämiseen ja asumiseen. Sosiaalihuollon asiakirjat ja terveydenhuollon potilasasiakirjat eroavat toisistaan paitsi sisällöllisesti myös tiedon lähteiden, hävittämisen, salassapito- ja säilytysäännösten suhteen. Sosiaalialan toiminnassa on huomioitava, että terveydenhuollon ammattihenkilön suorittaessa sairaan- ja terveydenhoitoa, asiakirjamerkintöihin sovelletaan potilasasiakirjamerkintöjä sisältäviä säännöksiä riippumatta toimipaikan tai palveluntuottajan toimialasta. SaaS-ohjelmistopalvelulla tarkoitetaan Internetissä olevaa ohjelmistopalvelua. Ohjelmistopalvelussa asiakkaalle tarjotaan sovelluksen käyttöoikeutta ja käytön edellyttämiä tukipalveluja. Sovellusta ylläpidetään toimittajan



hallinnoimilla tai omilla palvelimilla. Eri toteutuksissa liiketoiminta malli voi vaihdella, mutta sovelluksen omistusoikeus säilyy aina toimittajalla. Toimittaja kantaa kokonaisvastuun palvelun edellyttämien toimintaketjun eri osista sekä niissä mahdollisesti esiintyvistä häiriöistä ja virheistä. Asiakas solmii palvelusopimuksen, jolla koko sovelluskokonaisuus on hänen käytettävissään. Asiakaskohtaista sovelluksen räätälöintiä ei tehdä, koska sovelluksen käyttöpalvelua tarjotaan samanlaisena monelle eri asiakkaalle. Toimintamalli mahdollistaa edullisen hinnoittelun, eikä asiakkaan tarvitse osallistua kehitysriskien kantamiseen sovelluksessa. Kaikki tietojärjestelmän käytöstä aiheutuvat kulut on asiakkaalle ennustettavissa. Usein sovellus on toteutettu siten, että käyttäjäkohtaisten asetusten tekeminen on mahdollista. SaaS-ohjelmistopalvelu yleensä nähdään sovellusvuokrausta (ASP, Application Service Provider) kehittyneempänä toimintamuotona. SaaS-ohjelmistoratkaisut ovat konfiguroitavia, skaalautuvia ja moniasiakasympäristöön soveltuvia tietojärjestelmiä. (Kemppainen 2007, 13-15.)

Pakolliset perustiedot	Tarvittaessa merkittävät perustiedot
Nimi, syntymäaika, henkilötunnus Kotikunta, yhteystiedot Hoidon toteuttanut ammattihenkilö Kirjaajan nimi, asema ja ajankohta Saapuneiden asiakirjojen saapumispäivä ja lähde	Lähiomainen tai muu yhteyshenkilö, sukulaissuhde, yhteystiedot Alaikäisen huoltaja tai laillinen edustaja, yhteystiedot Potilaan äidinkieli, asiantikieli, ammatti Hoidosta vastaava lääkäri Potilaan suostuminen tietojen luovuttamiseen
<b>Keskeiset hoitotiedot jokaisesta avohoitokäynnistä, kotihoitokäynnistä ja osastojaksosta</b>	
Tulosyy, esitiedot Nykytila, tutkimustulokset, havainnot, ongelmat Taudinmääritys, terveysriski, johtopäätökset Hoidon suunnittelu, toteutus, seuranta Sairauden kulku, tehdyt hoitopäätökset perusteluineen Lääkemääräykset, lausunnot, todistukset antamisajankohtineen	

Loppulausunto sisältäen jatkohoito-ohjeet ja potilaan tilan kuvaus
<b>Riskit, hoidon haitalliset vaikutukset, epäilty hoitovahingot</b>
Lääkeaineallergiat, materiaaliallergiat, yliherkkyydet ja muut vastaavat Tutkimus- ja hoitotoimenpiteiden haitalliset vaikutukset, hoidon tehottomuus Epäilty potilas-, laite- ja lääkevahingot, kuvaukset vahingoista, mukana olleista ammattihenkilöistä ja epäilty vahingon syyt
<b>Osastohoitojakso</b>
Potilaan tilan muutokset aikajärjestyksessä Tehdyt tutkimukset, annetut hoidot Seuranta tiedot potilaan tilasta, hoitotoimista ja muista vastaavista seikoista, seurantayhteenveto
<b>Konsultaatiot ja hoitoneuvottelut</b>
Ajankohta, osallistuneet henkilöt, tehdyt päätökset Päätösten toteuttaminen
<b>Potilaan tiedonsaantiin ja hoitoon liittyvät kannanotot, tietojen luovutukset</b>
Selvitys tehdyistä tutkimuksista ja annetuista hoidoista, mahdollisen kieltäytymisen peruste Potilaan kieltäytyminen hoidosta tai tutkimuksesta, luovutuksesta Hoitotahto Merkintä yhteisymmärryksestä alaikäistä lasta hoidettaessa Potilaan antama lupa kertoa hoidettavana olost Mihin, kenelle, milloin tietoja on luovutettu, luovuttaja, peruste

## KUVIO 2.

Potilasasetuksen (10-19 §) edellyttämät potilasasiakirjojen keskeiset tietosisällöt niiltä osin, kun ne koskevat avo- ja asumispalvelua tarjoavan hyvinvointiyrityksen potilaskirjauksia. (Kemppainen 2007, 23.)

Terveystieteiden ammattihenkilöstö käsittelee työssään tietoja, jotka liittyvät potilaan hoidon järjestämiseen, sen suunnitteluun, toteuttamiseen ja myös seurantaan. Potilasasiakirjat tulee säilyttää sekä elinmallit, joita voivat olla esimerkiksi röntgen tai hammasproteesit ja biologista

materiaalia olevat näytteet, jotka liittyvät potilaan hoidon järjestämiseen sekä mahdollisten korvausvaatimusten hakemiseen. Internet-sivu: (Finlex 2008.)

Potilasasiakirjoihin täytyy merkitä terveydenhuollon ammattihenkilön potilaan hoidon järjestämisen, toteuttamisen, suunnittelun ja seurannan takaamiseksi riittävät tiedot. Itsenäisesti ammattiaan harjoittavan ja terveydenhuollon toimintayksikön terveydenhuollon ammattihenkilön täytyy säilyttää potilasasiakirjat sekä hoidossa ja tutkimuksessa syntyvät biologista materiaalia olevat näytteet ja elinmallit potilaan hoidon järjestämisen ja toteuttamisen, hoitoon sisältyvien mahdollisten korvausvaatimusten ja tieteellisen tutkimuksen vaadittu aika. Potilasasiakirjat, näytteet ja mallit tulee hävittää välittömästi sen jälkeen, kun niiden säilyttämiselle ei ole edellä mainittuja perusteita. Internet-sivu: (Finlex 2008.)

Potilasasiakirjoja, malleja ja näytteitä saa säilyttää terveys- ja sosiaaliministeriön asetuksella määrätyn säilytysajan päätyttyä, jos se on välttämätöntä potilaan hoidon järjestämisen tai toteuttamisen kannalta. Säilyttämisen tarvetta on terveys- ja sosiaaliministeriön asetuksella määrätyn säilytysajan loputtua arvioitava vähintään viiden vuoden välein. Potilasasiakirjoissa olevat tiedot ovat salassa pidettäviä. Internet-sivu: (Finlex 2008.)

Terveydenhuollon ammattihenkilö tai muu terveydenhuollon toimintayksikössä työskentelevä taikka sen tehtäviä tekevä henkilö ei saa ilman potilaan kirjallista suostumusta luovuttaa sivulliselle potilasasiakirjoissa koskevia tietoja. Jos potilas ei kykene arvioimaan annettavan suostumuksen merkitystä, tietoja saa luovuttaa hänen laillisen edustajansa kirjallisella suostumuksella. Sivullisella tarkoitetaan tässä laissa muita kuin asianomaisessa toimintayksikössä tai sen toimeksiannosta potilaan hoitoon tai siihen liittyviin tehtäviin osallistuvia henkilöitä. Salassapitovelvollisuus säilyy tehtävän tai palvelussuhteen loppumisen jälkeen. Internet-sivu: (Finlex 2008.)

Potilaan tietoja voi luovuttaa seuraavissa tapauksissa: Potilasasiakirjoihin sisältyviä tietoja voi luovuttaa, jos tiedon antamisesta tai oikeudesta sen saamiseen on säädetty erikseen laissa: Potilasasiakirjoihin sisältyviä tietoja, jos tiedon antamisesta tai oikeudesta tiedon saamiseen on laissa erikseen nimenomaisesti säädetty. Potilaan tutkimuksen ja hoidon järjestämiseksi

tarpeellisia tietoja toiselle terveydenhuollon toimintayksikölle tai terveydenhuollon ammattihenkilölle sekä yhteenveto annetusta hoidosta potilaan hoitoon lähettäneelle terveydenhuollon toimintayksikölle tai terveydenhuollon ammattihenkilölle ja potilaan hoidosta vastaavaksi lääkäriksi mahdollisesti nimetylle lääkärille potilaan tai hänen laillisen edustajansa suullisen suostumuksen tai asiayhteydestä muuten ilmenevän suostumuksen mukaisesti. Internet-sivu: (Finlex 2008.)

Potilaan tutkimuksen ja hoidon järjestämiseksi tai toteuttamiseksi välttämättömiä tietoja toiselle suomalaiselle tai ulkomaiselle terveydenhuollon toimintayksikölle tai terveydenhuollon ammattihenkilölle, jos potilaalla ei ole mielenterveydenhäiriön, kehitysvammaisuuden tai muun vastaavan syyn vuoksi edellytyksiä arvioida annettavan suostumuksen merkitystä eikä hänellä ole laillista edustajaa, taikka jos suostumusta ei voida saada potilaan tajuttomuuden tai muun siihen verrattavan syyn vuoksi. Internet-sivu: (Finlex 2008.)

Tajuttomuuden tai muun siihen verrattavan syyn vuoksi hoidettavana olevan potilaan lähiomaiselle tai muulle hänen läheiselleen tieto potilaan henkilöstä ja hänen terveydentilastaan, jollei ole syytä olettaa, että potilas kieltäisi näin menettelemästä. Internet-sivu: (Finlex 2008.)

Kuolleen henkilön elinaikana annettua terveyden- ja sairaanhoitoa koskevia tietoja perustellusta kirjallisesta hakemuksesta sille, joka tarvitsee tietoja tärkeiden etujensa tai oikeuksiensa selvittämistä tai toteuttamista varten siltä osin kuin tiedot ovat välttämättömiä etujen tai oikeuksien selvittämiseksi tai toteuttamiseksi; luovutuksensaaja ei saa käyttää tai luovuttaa tietoja edelleen muuhun tarkoitukseen. Internet-sivu: (Finlex 2008.)

Potilasasiakirjoihin sisältyvien tietojen luovuttamisesta tieteellistä tutkimusta ja tilastointia varten on voimassa, mitä siitä säädetään viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetussa laissa, terveydenhuollon valtakunnallisista henkilörekistereistä 1989 annetussa laissa ja henkilötietolaissa. Internet-sivu: (Finlex 2008.)

Sosiaali- ja terveysministeriö voi lisäksi antaa tieteellistä tutkimusta varten yksittäistapauksessa luvan tietojen saamiseen yksityisestä terveydenhuollosta annetussa laissa tarkoitetun terveydenhuollon palveluja tuottavan yksikön ja itsenäisesti ammatiaan harjoittavan terveydenhuollon ammattihenkilön sellaisista potilasasiakirjoista, joita ei voida pitää viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetussa laissa tarkoitettuina viranomaisen asiakirjoina. Lupa voidaan antaa, jos on ilmeistä, ettei tiedon antaminen loukkaa niitä etuja, joiden suojaksi salassapitovelvollisuus on säädetty. Lupaa harkittaessa on huolehdittava siitä, että tieteellisen tutkimuksen vapaus turvataan. Lupa voidaan antaa määräajaksi, ja siihen on liitettävä yksityisen edun suojaamiseksi tarpeelliset määräykset. Lupa voidaan peruuttaa, jos siihen harkitaan olevan syytä. Internet-sivu: (Finlex 2008.)

### **Oikeus tietosuojaan ja salassapitoon**

Potilasasiakirjojen tiedot ovat salassa pidettäviä. Ilman potilaan kirjallista suostumusta tietoja ei saa antaa sivullisille. Sivullisia ovat myös omaiset ja ne ammattihenkilöt, jotka eivät hoida potilasta. Jos potilaalla ei ole edellytyksiä arvioida suostumuksen merkitystä, tietoja saa antaa hänen laillisen edustajansa suostumuksella. Internet-sivu: (Potilaanoikeudet.fi 2011.)

Tajuttomuuden tai muun siihen verrattavan syyn vuoksi hoidettavana olevan potilaan lähiomaiselle tai muulle hänen läheiselleen saa kertoa, että henkilö on potilaana sekä antaa tietoja hänen terveydentilastaan, jollei ole syytä olettaa, että potilas kieltäisi näin menettelemästä. Internet-sivu: (Potilaanoikeudet.fi 2011.)

Jos täysi-ikäinen potilas ei pysty päättämään itse hoidostaan, potilaan laillista edustajaa tai lähiomaista on kuultava. Tarkoituksena on selvittää, millainen hoito vastaisi parhaiten potilaan tahtoa ja hankkia suostumus hoidolle. Potilaan edustajalla on tällöin oikeus saada päätöksentekoon tarvittavat tiedot potilaan terveydentilasta. Internet-sivu: (Potilaanoikeudet.fi 2011.)

Potilaalla on oikeus tietosuojaan myös kuolemansa jälkeen, eikä omaisilla ole tarkastusoikeutta kuolleen henkilön potilastietoihin. Lähimmällä omaisella on kuitenkin oikeus saada kuolemansyyn selvittämisen yhteydessä saatuja tietoja ja asiakirjoja, kuten

kuolintodistus, patologin lausunto ja jäljennös ruumiinavauspöytäkirjasta. Kuolemansyyntä selvittämisestä vastaa poliisi, joten kyse ei ole potilasasiakirjoista. Internet-sivu: (Potilaanoikeudet.fi 2011.)

Tietoja kuolleen henkilön potilastiedoista voi antaa perustellusta kirjallisesta hakemuksesta, kun niitä tarvitaan esimerkiksi testamenttiin liittyvän kiistan, potilasvahinkoepäilyn tai vakuutuskorvausten selvittämiseksi. Tietoja ei saa luovuttaa edelleen muuhun tarkoitukseen. Internet-sivu: (Potilaanoikeudet.fi 2011.)

Tietosuojavaltuutettu antaa ohjausta ja neuvontaa rekistereihin ja tietosuojaan liittyvissä asioissa. Internet-sivu: (Potilaanoikeudet.fi 2011.)

### **3.2 E-resepti**

E-resepti on lääkemääräys, jonka lääkäri laatii ja allekirjoittaa sähköisesti ja tallentaa keskitettyyn tietokantaan, jota kutsutaan Reseptikeskukseksi. Valtakunnallinen Reseptikeskus sisältää sähköiset reseptit ja apteekkien niihin tekemät toimitusmerkinnät. Resepti ja sen toimitustiedot säilyvät Reseptikeskuksessa 30 kuukautta eli 2,5 vuotta. Internet- sivu: (KanTa 2011.)

Reseptitietoja voidaan käyttää valvontaan, lääketurvatoimintaan, lääkekorvausten maksamiseen ja tutkimukseen vielä 10 vuotta sen jälkeen, kun ne eivät enää näy Reseptikeskuksessa. Näihin tarkoituksiin tietoja voivat saada mm. Valvira, lääninhallitukset, Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus, Kela ja Lääkehoidon kehittämiskeskus. Internet- sivu: (KanTa 2011.)

Kuviossa 3 on esitetty E-reseptin tietosisältö. Lääkkeiden määräämistä koskevan määräyksen mukaan kirjalliseen lääkemääräykseen on merkittävä seuraavat tiedot:

<b>Potilaasta</b>
- nimi
- syntymäaika tai henkilötunnus
- alle 12-vuotiaan paino.
<b>Lääkkeestä</b>
- vaikuttavan lääkeaineen/-aineiden nimi tai lääkevalmisteen nimi, kauppanimi, lääkemuoto, vahvuus ja määrä tai lääkehoidon kesto aika
- apteekissa valmistettavan lääkkeen koostumus ja määrä.
<b>Käytöstä</b>
- annostusohje, kerta-annos ja annosten lukumäärä vuorokaudessa
- lääkityksen tyyppi (tarvittaessa tai säännöllisesti)
- lääkkeen käyttötarkoitus.
<b>Määräjästä</b>
- kirjoittamispaikkakunta ja päivämäärä
- omakätinen allekirjoitus
- nimenselvennys tai leima
- sairausvakuutusnumero 6-numeroisena
- oppiarvo tai erikoisala.

KUVIO 3: Internet-sivu: (Sosiaali- ja Terveysministeriö 2011.)

Sähköisen reseptin käyttöönoton jälkeen potilaalla on edelleen oikeus saada paperiresepti, jos hän kieltäytyy sähköisestä reseptistä.

### 3.3 Sähköisen asioinnin lomakkeet

EU suosittelee seuraavasti että miten sähköisen asioinnin tietosuojaturvataisiin seuraavia yleisluotoisia periaatteita noudattaen:

- Tietoja saa kerätä vain lain puitteissa.
- Henkilötietoja ei saa luovuttaa toisille ilman henkilön omaa tai lain suostumusta.
- Henkilötiedot tulee pitää ajan tasalla ja tallettaa oikeina.
- Tallennettu henkilötieto tulee olla henkilön itsensä vaatimuksesta korjattavissa ja tarkastettavissa.
- Henkilötietoja saa käyttää vain henkilölle itselleen ilmoitettuun käyttötarkoitukseen. Suomessa tietosuojavaltuutettu ja Viestintävirasto valvovat, kuinka tietopalveluiden tarjoajat noudattavat tietosuojan lainmukaisuutta. (Brax 2010, 13.)

Sähköisen asioinnin yhteydessä käytetään usein evästeitä (cookie, pipari). Eväste on pieni tekstitiedosto, jonka Peruspalvelukuntayhtymä Kallio voi tallentaa asiakkaansa tietokoneeseen. Kun asiakas, aloittaa uuden istunnon Peruspalvelukuntayhtymä Kalliolla, palauttaa evästeen Peruspalvelukuntayhtymä Kallioon. Evästeen avulla Peruspalvelukuntayhtymä Kallio voi esimerkiksi tarjota palveluaan asiakkaan aiemman käytön mukaisesti. Eväste on kiistelty teknologia - loukkaako yrittäjä sillä asiakkaansa yksityisyyttä vai ei. (Brax 2010, 13.)

Eväste voi myös tarkkailla asiakkaan käyttäytymistä. Se voi esim. tallentaa asiakkaan käyttämien www-sivujen osoitteita, Internetissä etenemisen reittejä tai käyttämiä ohjelmistoja. Tällaisen evästeen voi myös ymmärtää vakoiluohjelmaksi, jonka voi torjua viruksentorjuntaohjelmistolla. Eväste ei välitä viruksia tai matoja, niin kauan kuin se säilyy tekstitiedostona. (Brax 2010, 13.)

Palveluntarjoaja voi ja saa kuitenkin koota anonymisoitua tietoa evästeiden avulla. Se voi esimerkiksi liittää rekisteröityneen asiakkaan tiedot evästeiden avulla saatuihin tietoihin. Silloin palvelun tulee kuitenkin tiedottaa asiakkaalle evästeiden keräämisestä ja



käyttötarkoituksista. Asiakkaan tulee voida itse vaikuttaa evästeiden käyttöön muuttamalla selaimensa asetuksia. (Brax 2010, 13-14.)

<b>Lomakkeen nimi</b>	<b>Sosiaaliturvatunnus</b>	<b>Pankkitili</b>	<b>Puhelin-numero</b>	<b>Osoite</b>	<b>Nimi</b>	<b>Ammatti</b>	<b>Työnantaja</b>	<b>Tulotiedot</b>
<b>Ilmoitus elintarvikkeiden tilapäisestä myynnistä/tarjoilusta</b>	X		X	X	X			
<b>Päivähoitohakemus</b>	X		X	X	X	X	X	
<b>Kuljetuspalveluhakemus</b>	X	X	X	X	X			
<b>Toimeentulotukihakemus</b>	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Vammaispalveluhakemus</b>	X	X	X	X	X			
<b>Tuloselvityslomake päivähoitomaksua varten</b>	X				X			X
<b>Yksityisen hoidon tuen kuntalisä</b>	X		X	X	X	X		

KUVIO 4: Peruskuntayhtymä Kallion sähköiset lomakkeet

#### 4. TIETOTURVAN ANALYSOINTI PROSESSINA

Peruskuntapalveluyhtymän Kallion tietoturvapoliitikassa määritellään:

Tietoturvan hallintamenetelmien tulee suojata Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tieto-omaisuutta ja torjua kaikki uhkaavat häiriöt sekä turvata tietojenkäsittelyjärjestelmien ja -palveluiden sekä tietoverkkojen keskeytymätön käyttö. Normaaliajan toiminnan turvaamisen lisäksi varaudutaan toiminnan keskeyttäviin uhkatilanteisiin ja niistä toipumiseen, jotta voidaan varmistua toiminnan jatkuvuudesta kaikissa olosuhteissa.

Tietoturvan hallintamenetelmien tulee estää tietojen ja tietojärjestelmien valtuudeton käyttö, tahaton tai tahallinen tiedon tuhoutuminen tai muuttuminen sekä minimoida aiheutuvat vahingot.

Tietoturvan hallintamenetelmien tulee turvata ja osoittaa asiakkaiden organisaatiolta hankkimien palveluiden luottamuksellisuus. Tietoturvallisuustyön ja toteutuksen avulla tarkennetaan ja tehostetaan sisäistä toimintaa, osoitetaan asiakkaille toiminnan luotettavuus ja pyritään toteuttamaan asiakkaan tarpeet ennakoiden ja reagoiden tuleviin uhkatekijöihin mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.

Tietoturvallisuustyöhön kuuluu oleellisena osana turvattavien tietojen ja tietojärjestelmien määrittely ja luokittelu, näihin kohdistuvien uhkien ja riskien kartoitus sekä niiltä suojautuminen. Tietoturvallisuusriskit tulee tunnistaa ja kartoittaa sekä ryhtyä tarvittaviin kustannustehokkaisiin toimenpiteisiin riskien pienentämiseksi. Suojautuminen kattaa sekä riskien toteutumista ehkäisevät toimet, toiminnan jatkuvuutta suojaavat toimet että poikkeustilanteita varten laadittujen valmiussuunnitelmien mukaiset toimet. Tietoturvan hallintamenettelyjä ja tietoturvariskejä arvioidaan sisäisillä tarkastuksilla ja tarvittaessa ulkoista tarkastusta käyttäen. Havaitut puutteet analysoidaan ja

tarvittavat kehittämistoimet toteutetaan.

Peruspalvelukuntayhtymä Kallio sitouttaa henkilökunnan hyvän tietoturvatyön toteuttamiseen.

Henkilökuntaan kohdennetun tietoturvakoulutuksen ja tiedottamisen avulla varmistetaan, että henkilökunta on sitoutunut noudattamaan Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvakäytäntöjä organisaation ja asiakkaiden sekä muiden sidosryhmien hyväksi ja että henkilökunnalla on riittävät valmiudet tietoturvariskien ja tietoturvaloukkausten tunnistamiseksi ja torjumiseksi.

Peruspalvelukuntayhtymä Kallio joutuu siis suojaamaan toimintaansa rakentamalla tietoturvaa. Siihen sen pitää käyttää systemaattisia keinoja ja myös soveltamaan niitä vuosien varrella. Jos ylläpidetty taso ei uudessa tilanteessa ole riittävä, niin Peruspalvelukuntayhtymä Kalliolla täytyy olla valmius uusia tietoturvansa.

Kuvion 5 taulukko esittelee tietoturvan arviointia riskianalyysillä. Se pohjautuu laadulliseen riskianalyysiin, jossa luokitellaan vahingot ja siirretään se kuuluvaksi johonkin vahingon suuruusluokkaan. (Brax 2010, 23.)

Kuviossa 5 arvioidaan aluksi Peruspalvelukuntayhtymä Kallion toimintaan sisältyviä haavoittuvuuksia. Sen jälkeen arvioidaan kunkin haavoittuvuuden rahallinen arvo eli vahinko. Seuraavaksi arvioidaan kunkin haavoittuvuuden toteuttavat uhkat ja niiden tapahtumisen todennäköisyydet eli riskit. Lopuksi lasketaan kunkin vahingon todennäköisyydet. Se on siihen liittyvien uhkien todennäköisyyksien summa. Kuvion 5 tapaukset ja niiden yhteydessä mainitut riskit ovat vain ohjeellisia. Tarkoitus on vain havainnollistaa riskianalyysin tekemistä.

Esimerkiksi potilasasiakirja voi kadota, muuttua tai tuhoutua, ja aiheuttaa potilasvahinkoja ja oikeudenkäyntejä. Sen voi aiheuttaa henkilökunnan virhe työssään, sovellusohjelman tai palvelintietokoneen vioittuminen, tai verkkolääkärin väärä neuvo. Vahinko on luokiteltu

rahalliselta arvoltaan miljoonan euron suuruiseksi. Jos siihen haluttaisiin varautua säästämällä edeltä käsin, vuotuinen odotusarvo olisi suuruudeltaan 70000 €

Vastaavaan tapaan kuviossa 5 on arvioitu E-resepti. Se voi esimerkiksi paljastua sivulliselle henkilökunnan tehdessä virheen työssään. Se voi myös tuhoutua, kun sovellusohjelma tai palvelin vioittuu tai joutua väärän käytön kohteeksi huumorikollisille. Tällöin vahinko on arvioitu arvoltaan 100000 euron suuruiseksi ja jos siihen varaudutaan säästämällä edeltä käsin, vuotuinen odotusarvo olisi suuruudeltaan 8000 euroa. Sähköinen asiointi on vastaavasti esimerkein havainnollistettu. Se voi esimerkiksi paljastua sivulliselle, joka käyttää sitä oman talouden ja hyvin vointinsa kartuttamiseen. Sen käyttö voi myös estyä vian tai palvelunestohyökkäyksen vuoksi. Tässä esimerkissä olisi tällöin rahallinen vahingon arvo 10000 euroa ja sen vuotuinen odotusarvo olisi silloin suuruudeltaan 1300 euroa. Viimeisessä esimerkissä työntekijän yksityinen viestintä työssä, esimerkiksi hänen oman henkilökohtaisen sähköpostinsa tai puhelunsa sisältö paljastuu sivulliselle. Työntekijän työssä käyttämä sähköpostia voidaan esimerkiksi joutua avaamaan, jotta jokin työhön liittyvä ongelma voidaan ratkaista. Tällöin vahinko on arvioitu arvoltaan 1000 euron suuruiseksi ja jos siihen varaudutaan säästämällä edeltä käsin, vuotuinen odotusarvo olisi suuruudeltaan 30 euroa.

Riskianalyysin tavoitteena on pienentää Peruspalvelukuntayhtymä Kallion toiminnan haavoittuvuuden riski hyväksyttävälle tasolle siten, että siihen tarvittavat suojauskeinot ovat myös toiminnan arvoon nähden sopivalla tasolla.

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion toiminnasta määriteltävää kohtaa tarkoittaa haavoittuvuus. Se aiheuttaa Peruspalvelukuntayhtymä Kalliolle suurta haittaa, jos esimerkiksi kilpailevalle yritykselle menetetään tai sille paljastuu hinnoittelutietoja, asiakasrekistereitä, kirjanpitoa tai tilaustietoja sisältäviä tietoja. Jo sattuneen haavoittuvuuden arvo rahassa on vahinko, joka suuruudeltaan olisi toiminnan kannalta keskeytymisen tai jopa lopettamisen kokoluokkaa. Peruspalvelukuntayhtymä Kallion atk-työntekijät ja johto määrittelee isot tai pienet vahingot ja haavoittuvuudet, joita vastaan torjutaan. (Brax 2010, 21.)

Uhka	Riski	Haavoittavuus	Riski	Vahinko €	Vahingon odotusarvo
1. Henkilökunta tekee virheitä työssä 2. Sovellusohjelma vioittuu 3. Palvelintietokone vioittuu 4. Verkkolääkäri tekee virheen	0,01 0,02 0,03 0,02	Potilasasiakirja	0,07	1000000	70000
1. Henkilökunta tekee virheitä työssä 2. Sovellusohjelma vioittuu 3. Palvelintietokone vioittuu 4. Huumerikollisuus	0,01 0,02 0,03 0,02	E-resepti	0,08	100000	8000
1. Henkilökunta tekee virheen 2. Asiakas tekee virheen 3. Identiteetti varkaus 4. Verkkopalvelut ei toimi 5. Palvelintietokone vioittuu	0,01 0,02 0,03 0,02 0,05	Sähköinen asiointi	0,13	10000	1300
1. Työntekijän salasana paljastuu 2. Työssä tulee ongelma, joka pakottaa avaamaan sanomia	0,01 0,02	Työntekijän yksityinen viestintä	0,03	1000	30

KUVIO 5: Riskianalyysi taulukko muodossa

Uhkaksi luokitellaan menetelmä tai pyrkimys millä Peruspalvelukuntayhtymä Kallion sisäinen tai ulkopuolinen jokin tekijä voi tehdä haavoittuvuuteen liitettävän vahingon. Uhkia voivat olla esimerkiksi tulipalo, tulva, ukkonen, rikollisuus, ilkivalta, inhimilliset erehdykset ja laitteiston normaali kuluminen. Yhteen haavoittuvuuteen voi liittyä yksi tai montakin uhkaa. Uhka voi toisaalta vaikuttaa useamman tai ainoastaan yhden haavoittuvuuden tapahtumiseen. (Brax 2010, 21.)

Vahingon odotusarvo on vahingon ja riskin tulo. Se on myös vahingon korvaukseen varautumisen vuotuinen määrä. Sen säästämällä voi maksaa tulevaisuudessa tulevia vahingonkorvauksia. Sitä voi myös käyttää riskien pienentämiseen rakentamalla tietoturvaa, joka pienentää uhkien riskejä, tai ottamalla vakuutuksia. (Brax 2010, 21.)

Riskianalyysin vaikein vaihe on haavoittuvuuden paikallistaminen ja uhkien liittyminen niihin. Riski on uhkan tapahtumisen todennäköisyys. Jos haavoittuvuuteen kuuluu monia uhkia, siihen johtuvan vahingon riski on uhkien riskien summa. Haavoittuvuus tapahtuu minkä tahansa uhkan toteutuessa, vaikkapa tulvan, tulipalon tai ukkosenisku voi tuhota palvelintilan toimintakyvyttömäksi. (Brax 2010, 21.)

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion olisi hyvä hahmottaa jossain vaiheessa tietoturvallisuutensa ajantasaisuus ainakin kerran, jonka jälkeen säännöllisin ajoin tai tarpeen mukaan jos esimerkiksi ilmaantuu uudenlaisen uhkan tai haavoittuvuuden merkkejä.

Ensimmäisessä tietoturvan arvioinnissa eli riskianalyysissä johto ja ATK-työntekijät valitsevat toimintaan liittyvät haavoittuvuudet ja niihin heidän mielestään liittyvät uhkat ja uhkien riskit kuvion 5 kaltaiseksi taulukoksi. Riskianalyysissä Peruspalvelukuntayhtymä Kallio voi arvioida vahinkoja esimerkiksi seuraavaan tapaan:

1. Vahinko on merkityksetön, ja sen tuottaman vahingon voi kestää.
2. Vahinko on hyvin merkittävä, mutta riski hyvin pieni. Silloin sitä vastaan ei kannata suojautua lainkaan.
3. Haavoittuvuus poistetaan muuttamalla toimintatapaa.
4. Haavoittuvuus on sellainen, että sen ja uhkan välille rakennetaan tietoturvaa. Se pienentää vahingon riskin hyväksyttävälle tasolle eli pienemmäksi, kuin uhkien riskit.
5. Haavoittuvuuden ja vahingon välille Peruspalvelukuntayhtymä Kallio päättää ottaa vakuutuksen. Silloin vahinko pienenee korvausten ja vakuutusmaksujen omavastuun suuruisiksi. (Brax 2010, 22.)

Kuviossa 6 on vuokaavio, joka kuvaa ensimmäistä riskianalyysiä ja sen toistamista

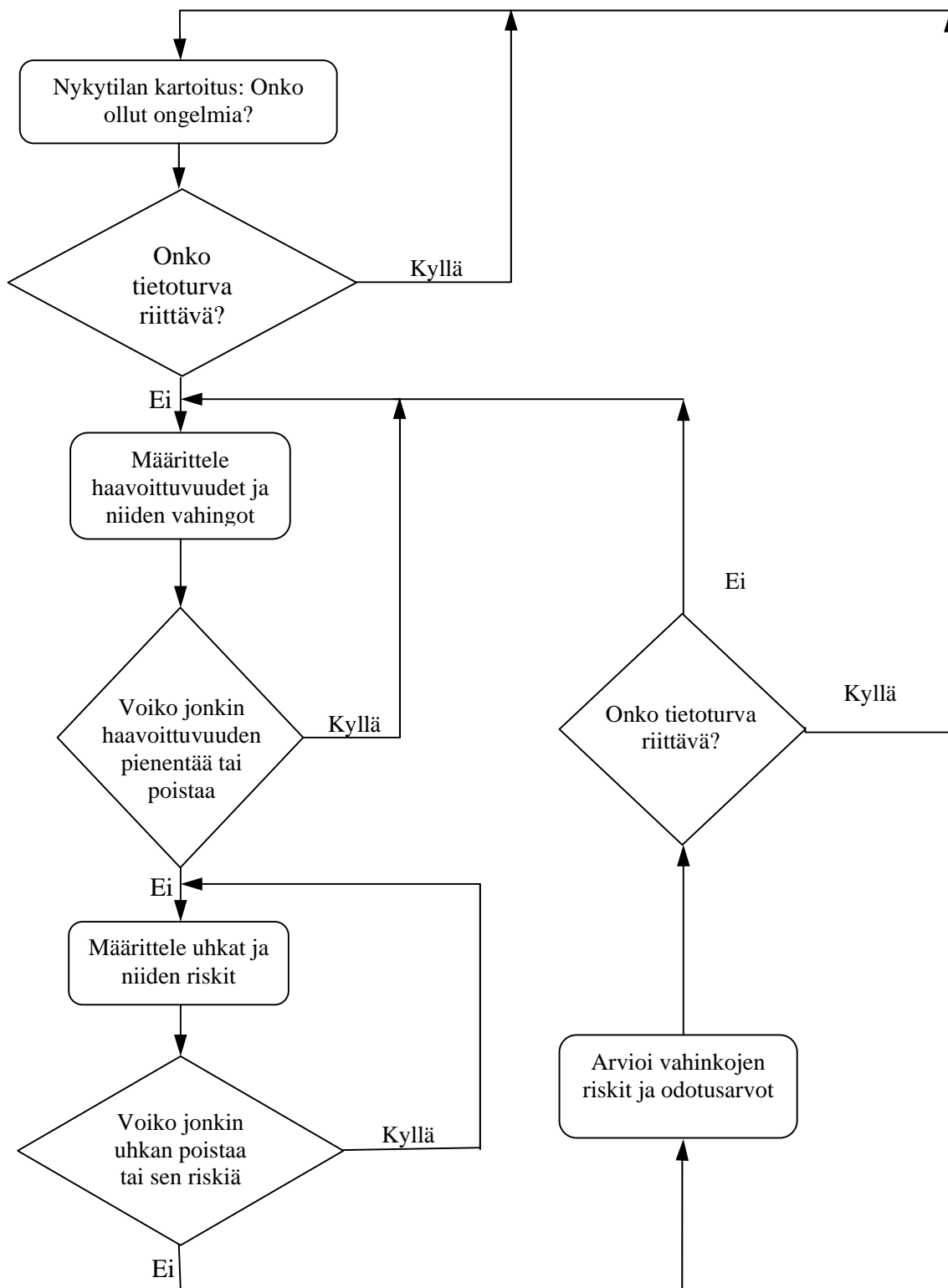
säännöllisin tai halutuin väliajoin. Nykytilan kartoitus on edellä kuvattu ensimmäinen riskianalyysi, jossa käydään läpi mahdollisia tietoturvan ongelmia.

Seuraavaksi ratkaistaan esimerkiksi vuosittain, onko nykyinen tietoturva riittävällä tasolla. Jos sen todetaan olevan riittävä, toimenpiteitä ei tarvita. Jos ei ole riittävä, suoritetaan uusi riskianalyysi. Aluksi määritellään uudelleen haavoittuvuudet ja niiden vahingot. Jos jonkin haavoittuvuuden voi pienentää tai poistaa, se on halvin tapa parantaa tietoturvaa. Esimerkiksi asiakkaan tiedot voivat jäädä luettavaksi toiselle asiakkaalle hänen käyttäessään Peruspalvelukuntayhtymä Kallion yleisessä käytössä olevaa tietokonetta. Silloin ratkaistaan, voidaanko sähköistä palvelua parantaa vai poistetaanko kyseinen palvelu kokonaan käytöstä. Jos tämän palvelun voi poistaa, myös siihen liittyvä haavoittuvuus poistuu. Jos palvelua ei voi poistaa, sitä pitää parantaa. Vahingon suuruutta ei siis voi pienentää, mutta uhkan riskiä pienentämällä vaikutetaan vahingon odotusarvoon.

Silloin seuraavaksi määritellään parannetun palvelun uhkat ja niiden muodostama riski uudelleen. Joissakin tapauksissa uhkan riskin voi jopa poistaa kokonaan, eli määritellä riskin nolllaksi.

Kun kaikki haavoittuvuudet, uhkat ja riskit on tarkistettu, selvitetään onko tietoturvan uusi taso riittävä. Jos se todetaan riittäväksi, palataan vuokaaviossa esimerkiksi seuraavana vuonna tehtävään nykytilan kartoitukseen. Jo se ei ole riittävä, niin silloin käydään läpi koko riskianalyysi uudelleen Kuvion 6 osoittamalla tavalla.

Riskianalyysissä mainittu haavoittuvuuden poistaminen tai pienentäminen tai uhkan riskin pienentäminen tarkoittaa tietoturvan rakentamista. Se voi tarkoittaa esimerkiksi parempia työmenetelmiä, parempia ohjelmistoja tai parempaa tietoverkkoa. Se voi tarkoittaa myös vakuutuksen ottamista jotain vahinkoa vastaan. Toimenpiteiden jälkeen Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturva on tasapainossa siten, että tietoturvan vuosittaiset kustannukset ovat pienemmät, kuin vahinkojen vuosittainen odotusarvo. (Brax 2010, 23.)



KUVIO 6: Riskianalyysin vuokaavio



## 5. HALLINNOSSA TIETOTURVAN HUOMIOINTI

Peruspalvelukuntayhtymä Kallio huomioi tietoturvan hallintamenetelmissään seuraavasti:

Tietoturvan hallintamenetelmien tulee suojata Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tieto-omaisuutta ja torjua kaikki uhkaavat häiriöt sekä turvata tietojenkäsittelyjärjestelmien ja -palveluiden sekä tietoverkkojen keskeytymätön käyttö. Normaaliajan toiminnan turvaamisen lisäksi varaudutaan toiminnan keskeyttäviin uhkatilanteisiin ja niistä toipumiseen, jotta voidaan varmistua toiminnan jatkuvuudesta kaikissa olosuhteissa.

Tietoturvan hallintamenetelmien tulee estää tietojen ja tietojärjestelmien valtuudeton käyttö, tahaton tai tahallinen tiedon tuhoutuminen tai muuttuminen sekä minimoida aiheutuvat vahingot.

Tietoturvan hallintamenetelmien tulee turvata ja osoittaa asiakkaiden organisaatiolta hankkimien palveluiden luottamuksellisuus. Tietoturvallisuustyön ja toteutuksen avulla tarkennetaan ja tehostetaan sisäistä toimintaa, osoitetaan asiakkaille toiminnan luotettavuus ja pyritään toteuttamaan asiakkaan tarpeet ennakoiden ja reagoiden tuleviin uhkatekijöihin mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.

Peruspalvelukuntayhtymä Kallio sitouttaa henkilökunnan hyvän tietoturvatyön toteuttamiseen.

Henkilökuntaan kohdennetun tietoturvakoulutuksen ja tiedottamisen avulla varmistetaan, että henkilökunta on sitoutunut noudattamaan Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvakäytäntöjä organisaation ja asiakkaiden sekä muiden sidosryhmien hyväksi ja että henkilökunnalla on riittävät valmiudet tietoturvariskien ja tietoturvaloukkausten tunnistamiseksi ja torjumiseksi. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvapoliittikka 2009, 4.)

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion hallinnossa tietoturva näyttää toteutuneen tietoturvapoliitiikan mukaisesti:

Koko henkilöstö huolehtii tietoturvallisuudesta siten, että jokaisella työntekijällä on vastuu noudattaa annettuja ohjeita ja määräyksiä. Jokaiselle työntekijälle on jaettu oma tietoturvakäsikirja, joka sisältää kaiken oleellisen tiedon Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvasta. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvapoliittikka 2009, 4.)

Yksiköissä esimies vastaa tietoturvasta ja niiden noudattamisesta. Hän voi myös pyydettyänsä tuoda hallinnon tietoon eri näkökulmia tietoturvasta, joita voidaan myös kehittää eteenpäin jonkin suunnitelmallisuuden pohjalta. Näin ollen Peruspalvelukuntayhtymä Kallion johto voi keskittyä paremmin tietoturvan johtamiseen, eikä sen rakentamiseen. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvapoliittikka 2009, 4.)

Peruspalvelukuntayhtymä Kalliossa on tietoturvaorganisaatio, joka hoitaa ja hallinnoi käytännön tietoturvatoimia. Tietoturvavastaavan tehtävästä vastaa suunnittelupäällikkö, joka huolehtii tietoturvallisuuden edistämisestä, ylläpidosta, koulutuksesta ja raportoi tarvittaessa tapahtumia johdolle. Peruspalvelukuntayhtymä Kallion johto on valtuuttanut tietoturvavastaavan suorittamaan tietoturvallisuuskartoituksen ja myös löydettyjen heikkouksien parantamiseen. Tietoturvavastaavan ohjauksessa työskentelee lisäksi tietoturvaryhmä johonka kuuluu toimiala- ja tulosaluejohtajat, järjestelmäkoordinaattori, tietosuojavastaava ja arkistosihteeri. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvapoliittikka 2009, 4.)

Peruspalvelukuntayhtymä Kalliossa järjestetään pakollista tietoturvakoulutusta tietoiskutyypisenä koulutuksena tai tilaisuuksina sekä yksittäisinä koulutustapahtumina tietyille kohderyhmille. Sähköisellä koulutusympäristöllä ylläpidetään henkilöstön jatkuvaa tietoturvan osaamista. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvapoliittikka 2009, 4.)

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion johto näyttää siis organisoineen tietoturvan toteuttamisen ja resursoineen sen riittävästi.

## **6. HUONETILOJEN TURVALLISUUS**

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion huonetoista ei ollut tässä opinnäytetyössä mahdollista saada tarkkoja kuvauksia. Siksi tässä opinnäytetyössä tarkastellaan tilankäytön turvallisuutta kuvitteellisen esimerkin avulla. Tarkoituksena on esitellä näkökulmia, joita yleensä huomioidaan, kun työyhteisölle hankitaan tai rakennetaan tiloja. Tavoitteena on mahdollistaa kyselytutkimuksen kysymyksien laatiminen myöhemmin.

### **6.1 Kiinteistöjen sijainti**

Kiinteistö voi olla sijaintinsa vuoksi altis esimerkiksi tulvan kaltaisille luonnonilmiöille. Tulva voi esimerkiksi keskeyttää sähkönjakelun, vaikeuttaa liikennettä ja estää tilojen normaalin käytön. (Brax 2010, 26.)

Kiinteistö voi myös sijainti niin tiiviisti rakennetussa ympäristössä, että se estää myöhemmin Peruspalvelukuntayhtymä Kallion laajenemistarpeita. Seurauksena on uusien kiinteistöjen hankkiminen liian aikaisin. (Brax 2010, 26.)

Kiinteistön naapurissa voi olla muita työtiloja, joiden kautta Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tiloihin voi tunkeutua. Esimerkiksi yhteinen hissi, väliovi tai parveke ovat mahdollisia tunkeutumisreittejä. Seurauksena voi olla esimerkiksi tietomurtoja ja huumorikollisuutta. (Brax 2010, 26.)

### **6.2 Kiinteistön rakenteet**

Huonetojen muidenkin rakenteiden, kuten katon, lattian, seinien, ikkunoiden ja ovien tulisi olla riittävän lujarakenteisia sekä varsinaiseen tehtäväänsä että estämään tunkeutuminen.

Seurauksena voi myös tässä olla esimerkiksi tietomurtoja ja huumorikollisuutta. (Brax 2010, 26.)

Rakennusmateriaalien tulisi olla paloturvallisia, eli niiden tulisi huonosti ylläpitää palamista, kun itse palava polttoaine on loppunut. Tulipalon sammuttamista ja havaitsemista varten kiinteistössä tulee olla palohälytysjärjestelmät ja esimerkiksi hiilidioksidiin, veteen tai halooniin perustuva sammutusjärjestelmä. (Brax 2010, 26.)

Tulipalo on kuitenkin mahdollinen. Siksi tulee suunnitella etukäteen tulipalon sammuttaminen sekä Peruspalvelukuntayhtymä Kallion henkilökunnan ja potilaiden pelastamisen. Henkilökunta tulisi tällöin kouluttaa toimimaan tämän suunnitelman mukaisesti. (Brax 2010, 26.)

Ilmastointi, putkien sijainti ja ilmastoinnin kapasiteetti tulisi soveltua sekä Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietojärjestelmien että henkilökunnan tarpeisiin. Kuumuus kasvattaa esimerkiksi laitevikojen ja työntekijöiden tekemien virheiden todennäköisyyttä. Se vaikuttaa myös potilaiden hyvinvointiin. (Brax 2010, 26.)

Sähkönjakelu, johtojen ja pistorasioiden sijainti ja kapasiteetti tulisi soveltua tietojärjestelmille pienin muutoksin. Sähkönjakelun häiriöihin tulee varautua varavoimalla ja häiriönsuojauksella. Toiminnan keskeisten sekä turvallisuuden vuoksi tehtyjen toimintojen tulisi säilyä toimintakuntoisena myös sähkökatkoksen aikana. (Brax 2010, 26.)

### **6.3 Tilankäyttö**

Kiinteistön tietoturvallisuuteen liittyvien uhkien riskejä voi pienentää myös luokittelemalla tilat tietoturvan näkökulmasta ja sijoittamalla sitten toiminnot oikeaan paikkaan kiinteistössä. (Brax 2010, 27.)

Seuraavassa Kuviossa 7 on Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tiloja käsitelty periaatteellisen

esimerkin avulla. Siinä sisääntulo rakennukseen on keskitetty yhteen huoneeseen. Siellä aulaemäntä valvoo sisääntuloa ja palvelee tulevia asiakkaita.

Huoneet muodostavat niitä yhdistävien ovien kautta ketjun, jossa huoneiden murtolujuus kasvaa ketjussa huoneesta toiseen edettäessä. Ketjun viimeisimpien huoneiden seinien ja ovien murtolujuudet ovat suuria ja niissä ole ikkunoita lainkaan. (Brax 2010, 27.)

Työntekijät voi nyt luokitella tietoturvallisuuden ja työtehtävien mukaisen luokittelun pohjalta, mihin osiin kiinteistöä kukin työntekijä pääsee. Turvaluokittelu on siis työntekijöiden, tilojen ja tiedon suhteen samanlainen. (Brax 2010, 27.)

Kulunvalvonnalla voi sitten valvoa henkilökunnan ja vieraiden liikkumista yrityksen tiloissa. Kulunvalvonta pohjautuu yleensä sähköisiin ovilukkoihin ja henkilön tunnistukseen esimerkiksi sähköisellä henkilökortilla, silmän tunnistuksella tai sormitunnistuksella. (Brax 2010, 27.)

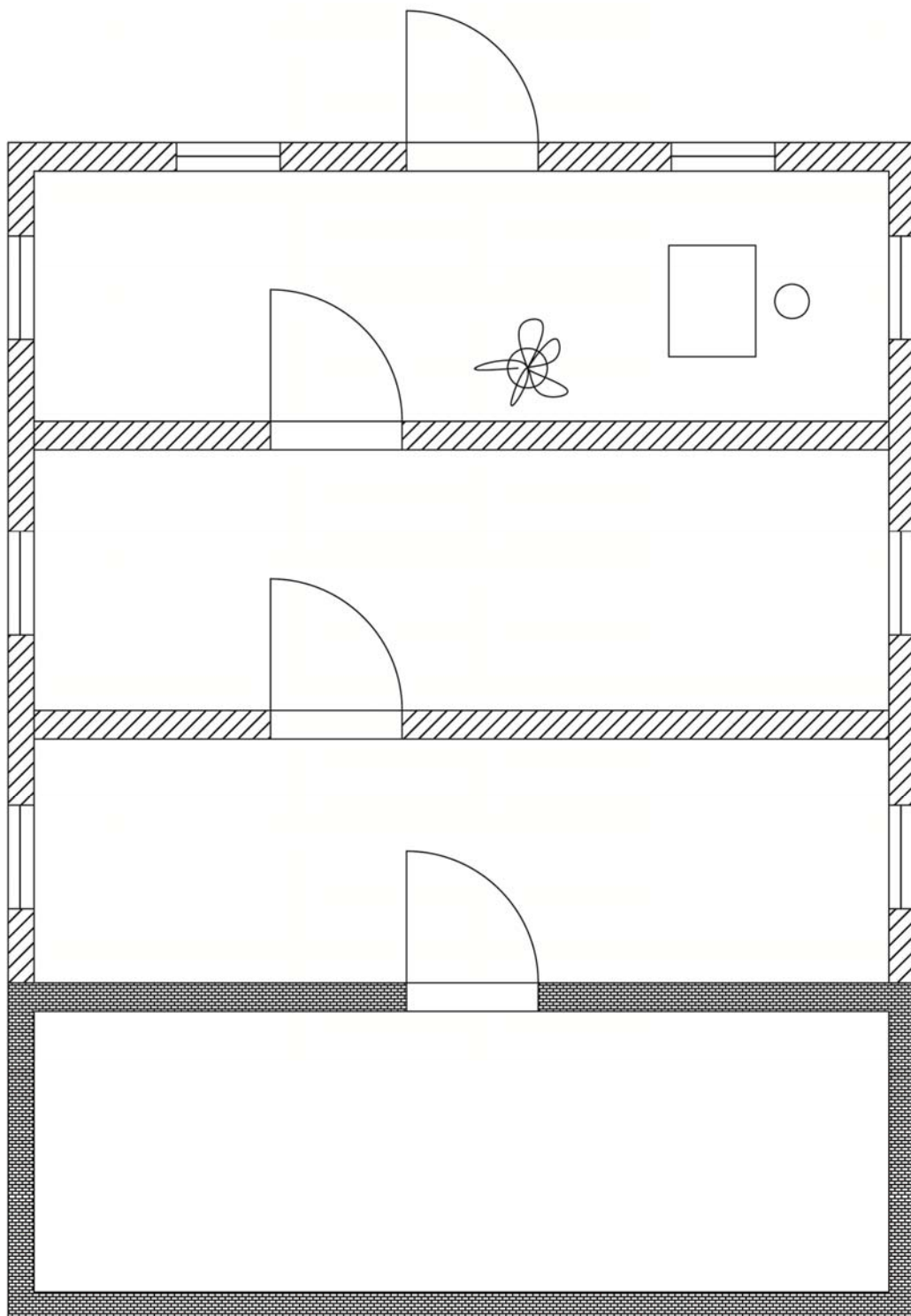
Kuvio 7 esimerkissä yleiset kokoustilat ja aula voisivat olla tietoturvan alimmalla tasolla. Toimistotila voisi olla seuraava turvallisuustaso. Vierailijoilla olisi pääsyoikeus niihin esimerkiksi vain työntekijän mukana. Laboratoriotiloihin on pääsyoikeus vain osalla toimistossa työskentelevistä. Liiketoiminnan kannalta tärkeät tietotekniikka- ja tietoliikennepalvelut on sijoitettu turvallisimpiin tiloihin. Niihin pääsevät vain niiden käytöstä vastaavat.

Huoneistotilojen turvallisuutta voi vielä tehostaa monella tavoin, kuten:

- Tietokoneet ja verkon aktiivilaitteet voi lukita teräsvaijereilla kiinni pöytään tms. jolloin niitä ei voi varastaa niin helposti.
- Tärkeitä tiedostot, salaiset tiedot, varmuuskopiot jne. voi säilyttää kassakaapissa.
- Tärkeitä tietokoneet sijoitetaan palvelinhuoneeseen. Esimerkiksi kiintolevy on turvaton paikka tiedostolle, jos laitetilaan tunkeutuu vakoilija oven tai ikkunan kautta.
- Ikkunoita, ilmastointikanavia, hissejä ja muita mahdollisia murtautumisreittejä voi valvoa automaattisella kulunvalvonnalla

- Kulkemisreittejä Peruspalvelukuntayhtymä Kallion ulkopuolella ja sisällä voi tarvittaessa rajoittaa valoilla ja aitauksilla sekä liiketunnistimilla ja valvovilla valvontakameroilla.

(Brax 2010, 27.)



KUVIO 7: Pohjapiirustus



## **7. TIETOAINEISTOJEN TURVALLISUUS**

Tässä luvussa käsitellään niitä keinoja, joilla Peruspalvelukuntayhtymä Kallio turvaa asiakirjojen, tiedostojen ja muiden tietoaineistojen luottamuksellisuuden, käytettävyyden ja eheyden. (Brax 2010, 15.)

Haavoittuvuus tarkoittaa tässä luottamuksellisen tiedon paljastumisesta aiheutuvaa suurta taloudellista vahinkoa Peruspalvelukuntayhtymä Kalliolle. (Brax 2010, 15.)

Uhka puolestaan tarkoittaa tässä esimerkiksi tulosteiden tai levykkeiden katoamista tai tietokoneen huollon yhteydessä salattavien tiedostojen lukemista. (Brax 2010, 15.)

Henkilötietolain mukaan tietoturvaan kuuluu oleellisena osana tietojen ja tietoaineistojen määrittely ja luokittelu, niihin kohdistuvien riskien ja uhkien kartoitus sekä niiltä suojautuminen. Riskit tulee kartoittaa ja tunnistaa, sekä ryhtyä toimenpiteisiin riskien pienentämiseksi. Suojautuminen kattaa toiminnan jatkuvuutta suojaavat toimet, riskien toteutumista ehkäisevät toimet ja poikkeustilanteita varten laadittujen valmiussuunnitelmien mukaiset toimet. Tietoturvan tietoturvariskejä ja hallintamenettelyjä arvioidaan sisäisillä tarkastuksilla ja tarvittaessa ulkoista tarkastusta käyttäen. Havaitut puutteet analysoidaan ja tarvittavat kehittämistoimet toteutetaan. (Henkilötietolaki TKL-Palvelu)

Seuraavassa tarkastellaan Peruspalvelukuntayhtymä Kallion käytäntöjä tietoaineistojen turvaamiseksi:

### **7.1 Tiedon ja niiden käyttäjien luokittelu Peruspalvelukuntayhtymä Kalliossa**

Tietoaineiston turvaaminen aloitetaan yleensä luokittelemalla sekä tieto että sitä käsittelevä henkilökunta tietoturvallisuuden näkökulmasta. Näillä kahdella luokittelulla voi varmistaa,

että tieto on vain niiden henkilöiden käytettävissä, joilla on oikeus sen käyttöön. Peruspalvelukuntayhtymä Kallio näyttää luokittelevan tietoaaineistonsa tietoturvan kolmeen eri luokkaan:

- Julkinen tieto
- Luottamuksellinen tieto
- Arkaluontoinen ja salainen tieto

Seuraavaksi Peruspalvelukuntayhtymä Kallio on ohjeistanut luokitellun tietoaaineiston käsittelyn seuraavaan tapaan:

- Käsittely
- Käyttö, säilytys ja arkistointi.
- Jakelu, kuljetuksesta, sähköinen siirto ja kopiointi
- Hävittäminen

(Brax 2010, 15.)

#### **7.4Tietoaaineistojen käsittely**

Henkilötietolain mukaan:

- Rekisterinpitäjän on huolehdittava riittävästä organisatorisista ja teknisistä toimenpiteistä henkilötietojen luvattomalta pääsylvä tietoihin ja laittomasti tai vahingossa tapahtuvalta tietojen tuhoamiselta, luovuttamiselta, muuttamiselta, siirtämiseltä sekä kaikelta muulta laittomalta käsittelyltä. Toimenpiteitä ryhdyttäessä tekemään on huomioitava käytettävissä olevat tekniset vaihtoehdot, toimenpiteiden tuottamat kustannukset, käsiteltävien tietojen määrä, laatu ja ikä ja myös käsittelyn merkitys yksityisyyden suojan kannalta. Jos elinkeinonharjoittaja toimii itsenäisesti rekisterinpitäjän lukuun, on hänen ennen tietojen käsittelyyn ryhtymistä luovutettava rekisterinpitäjälle asianmukaiset sitoumukset sekä muutoinkin riittävät takeet 1 momentissa säädetyillä lailla henkilötietojen suojaamisesta. (Henkilötietolaki TKL-Palvelu)
- Jos joku henkilötietojen käsittelyyn liittyviä toimia tehdessään on saanut tietoonsa

jotakin toisen henkilön henkilökohtaisista oloista, ominaisuuksista tai taloudellisista asioista, ei saa tämän lain vastaisesti sivullisille julkistaa näin saamiaan tietoja.(Henkilötietolaki TKL-Palvelu)

- Arkistolaitokseen tai siihen verrattavaan arkistoon toimitettujen henkilörekistereiden suojaamisesta ja käytöstä sekä niissä sijaitsevien tietojen luovuttamisesta on voimassa, mitä erikseen säädetään. Arkistolaitoksen tai siihen verrattavaa samankaltaista arkistoa on kuitenkin huomioitava henkilötietoja yksityisistä henkilörekistereistä annettaessa mitä laissa säädetään henkilötietoja annettaessa tai käsittelystä, jollei se henkilörekisteriin tallennettujen tietojen laatu ja ikä huomioitaessa ole rekisteröityjen yksityisyyden suojan vuoksi aiheetonta. Henkilörekisteri, joka on tieteellisen tutkimuksen kannalta tai muuten merkityksellinen, voidaan siirtää sellaisen korkeakoulun tai tutkimustyötä lakisääteisenä tehtävänä tekevän laitoksen tai viranomaisen arkistoitavaksi, jolle kansallisarkisto on myöntänyt arkistointiin edellyttävän luvan. Kansallisarkisto voi myöntää säätiölle, yhteisölle ja laitokselle luvan arkistoida omassa toiminnassa syntyneitä henkilörekistereitä, jotka täyttävän edellä mainitut vaatimukset. Kansallisarkiston on päätöksessään määrättävä, miten rekistereiden suojaus tulee toteuttaa sekä miten henkilötietojen käyttöä valvotaan. (Henkilötietolaki TKL-Palvelu)

Peruspalvelukuntayhtymä Kallio määrittelee tietoaineistojen käsittelyn tietoturvapoliitikassaan puhtaan pöydän ja puhtaan näytön periaatteen pohjalta: Työhuoneet ovat lukittavia, ja ne pidetään lukittuina aina työajan ulkopuolella. Kaikkien työpöydillä näkyvissä olevien paperien ja tietovälineiden säilytyksestä noudatetaan puhtaan pöydän periaatetta: Luottamuksellinen sekä arkaluotoinen ja salainen aineistoa säilytetään lukittavassa säilytystilassa, eikä jätetä pöydälle valvomattomana. Paperit ja vastaavat tietovälineet (levykkeet, cd-levyt, nauhat, USB-muistit) säilytetään ja tuhotaan asianmukaisesti. Säilytystila on tarvittaessa lukollinen. Kriittisen tiedon säilytystilana voi olla erityissuojattu, esimerkiksi kassakaappi. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturva ohjeet 2011)

Työaseman näyttöpäätteellä olevan tiedon näkymisessä noudatetaan puhtaan näytön periaatetta. Henkilökohtaisen tietokoneen näyttö lukitaan poistuttaessa huoneesta. Lisäksi

suositellaan myös kirjautumista ulos tietojärjestelmistä, jotta kukaan ei pysty käyttämään luvatta ohjelmia Peruspalvelukuntayhtymä Kallion työntekijän käyttäjätunnuksilla. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturva ohjeet 2011)

Käytön aikana tietokoneen näyttö tulisi olla suunnattuna asiakkaasta sekä ovelta poispäin mahdollisuuksien mukaan. Lisäksi Peruspalvelukuntayhtymä Kallion kaikissa näytöissä käytetään tietoturvasuojaa, joka estää sivulta katsomista. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturva ohjeet 2011)

Peruspalvelukuntayhtymä Kalliossa varoittaa henkilökuntaa myös puhelinkeskustelujen kuulumisesta asiattomille. Puhelinvastaajaan ei suositella jätettävän arkaluonteisten tietoja sisältämiä viestejä. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturva ohjeet 2011)

Tulostukset jaettuihin tulostimiin ja saapuva telefax-liikenne on suojattu Peruspalvelukuntayhtymä Kalliossa. Arkaluonteiset tiedot tulostetaan aina omille henkilökohtaisille tulostimille. Jos Peruspalvelukuntayhtymä Kalliossa on välttämätöntä tulostaa arkaluonteisia tietoja jaetuille tulostimille, niin tulostukset noudetaan jaetuilta tulostimilta välittömästi tulostamisen jälkeen. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturva ohjeet 2011)

Tietojen käsittelyyn käytetään ainoastaan siihen tarkoitukseen tarkoitettuja tietojärjestelmiä, ohjelmistoja ja välineitä. Peruspalvelukuntayhtymä Kalliossa esimerkiksi potilastietojen käsittelyyn on syytä käyttää vain siihen tarkoitukseen varattuja työasemia. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturva ohjeet 2011)

### 7.3 Tietoaineistojen tuhoaminen

Pois heitetty ja hylätty tietoaineisto on aika yleinen tapa paljastaa salattua tietoa vahingossa julkisuuteen. Se on myös tunkeutujan parhaimpia keinoja etsiä tunkeutumisen mahdollistavaa tietoa.

- Salaista tietoa sisältävät tulosteet, levykkeet ja nauhat tulisi tuhota silppurilla mekaanisesti niin, että niiden kokoaminen palasista ei ole mahdollista. Ristiin silppuavuutta suositellaan korkean turvaluokan tietoaineistoja hävitettäessä. Käytöstä poistettava massamuisti tulisi käsitellä päälle lukemalla. Pelkkä tiedostojen poistaminen pika-alustuksella tai käyttöjärjestelmän komennolla ei riitä – tiedostot voi palauttaa helposti siihen saatavilla ohjelmistoilla.
- Tietokoneen vioittuessa se usein lähetetään huoltoon sellaisenaan, vaikka vika ei ole sen kiintolevyssä. Yritys voi siis itse tuoda tiedostonsa tunkeutujan pöydälle luettavaksi. Yritys voi pienentää tällaista uhkaa neuvottelemalla huoltoliikkeen kanssa salassapitosopimuksen. Suomessa tehdään tutkimusten mukaan salassapitosopimuksia vähän, vaikka niillä olisi huomattava vaikutus.
- Tämän uhkan voi myös välttää kokonaan, jos työasemien kiintolevyillä säilytetään ohjelmistojen ja käyttöjärjestelmän lisäksi vain julkisia tiedostoja. Luottamukselliset ja salaiset tiedostot tallennettaisiin lähiverkon levypalveluun tai ulkoiseen massamuistiin. (Brax 2010, 16-17.)

Peruspalvelukuntayhtymä Kalliossa poistettavat tietovälineet, esimerkiksi kovalevyt, CD-/DVD-levyt, USB-muistit, varmistusnauhat tuhotaan aina fyysisesti, mikäli ei voida olla varmoja, että niiden tiedot ovat sähköisesti tuhoutuneet. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturva ohjeet 2011)

Paperit jotka sisältävät arkaluonteisia tietoja tuhotaan aina fyysisesti, joko silppuamalla tai laittamalla paperit lukolliseen tietosuojasäiliöön. Arkaluonteisia ja luottamuksellisia tietoja sisältäviä papereita varten on olemassa erillisiä kiinteistö tai toimipistekohtaisia

paperisilppureita sekä myös lukollisia tietosuoja-säiliöitä. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturva ohjeet 2011)

Täyttyneet säiliöt toimitetaan palveluyritykseen, jonka kanssa on tehty sopimus tietosuoja-vaatimusten edellyttämästä tuhoamisesta. Tarvittaessa myös erillisten hävittämiserien osalta saa kuitatun todisteen tietosuojan pitämisestä. Peruspalvelukuntayhtymä Kallion arkistovastaavat huolehtivat tietosuoja-säiliöiden tyhjentämisestä. Muuta arkaluonteisia tietoja sisältävä materiaali, kuten kuvat ja filmit, tuhotaan aina fyysisesti tarpeellista keinoa käyttäen. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturva ohjeet 2011)

Tietojärjestelmissä olevien tietojen säilytysajat on määritelty arkistonmuodostus-suunnitelmaan. Pysyvästi säilytettävät tiedot tulostetaan paperille ja määräajan säilytettävät tiedot tuhotaan säilytysajan umpeuduttua. Tieto voidaan hävittää tietovälineiltä tuhoamalla sähköinen aineisto ja esimerkiksi murskaamalla irralliset tallennelevyt, CD:t ja muistitikut sekä silppuamalla kasetit ja magneettinauhat. Myös demagnetointilaitteita käyttäen voidaan tiedot magneettinauhoilta ja kaseteilta tuhota. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturva ohjeet 2011)

Tiedon hävittämisessä on otettu huomioon myös ohjelmistojen automaattisesti tekemät välitallennukset. Nämä hävitetään riittävän usein väliajoin. Luottamuksellinen ja salainen tietoaineisto hävitetään sähköisesti kirjoittamalla luotettavasti datan päälle. Vain omistaja voi käyttää tyhjätyä tietovälinettä uudelleen. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturva ohjeet 2011)

Peruspalvelukuntayhtymä Kalliossa irrotettavan tietovälineen uudelleenkäyttö on kiellettyä. Kuntayhtymän järjestelmäasiantuntijat vastaavat kiintolevyjen hävittämisestä, sekä käytöstä poistettavia tietovälineitä kerätään tiettyinä aikoina keskitetysti luovutettavaksi

hävityssopimuksen tehneen yrityksen tuhottavaksi. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturva ohjeet 2011)

Atk-tiimin järjestelmäasiantuntijat ilmoittavat näistä ajankohdista Peruspalvelukuntayhtymä Kallion työntekijöille tarkemmin. Yksityiskohtaisemmat tietojärjestelmiin ja niissä säilytettäviin tietoaaineistoihin liittyvät ohjeet määritellään kuntayhtymän tietoturva- ja tietosuojaohjeissa. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturva ohjeet 2011)

## 8. OHJELMISTOJEN TURVALLISUUS

Ohjelmistojen turvallisuuden näkökulmasta Peruspalvelukuntayhtymä toiminnalle tärkeä tieto voi tuhoutua tai olla saavuttamattomissa, se voidaan varastaa tai muuttaa luvatta. Seurauksena voi olla normaalin toiminnan häiriytyminen tai keskeytyminen.

Peruspalvelukuntayhtymä Kallio hankkii ohjelmistojen ylläpidon ja päivityksen tehtävät ostopalveluna ulkopuoliselta yritykseltä. Työntekijöiden ei tarvitse käyttää työaikaansa niihin, mutta joutuvat luottamaan ulkoistetun palvelun laatuun.

Tässä yhteydessä ei ollut mahdollista saada tietoa Peruspalvelukuntayhtymä Kallion ohjelmistopalveluista. Siksi jatkossa asiaa tarkastellaan yleiseltä tasolta esimerkin kaltaisesti. Tarkoituksena on vain mahdollistaa kyselytutkimuksen kysymyksien tekeminen myöhemmin.

### 8.1 Sovellusohjelmistot

Sovellusohjelmistoilla tarkoitetaan tässä ensiksi ohjelmistoja, joilla käsitellään luottamuksellisia tietoja. Sellaisten ohjelmistojen turvallisuus on Peruspalvelukuntayhtymä Kallion turvallisuuden kannalta merkittävää. Lisäksi sovellusohjelmistoilla tarkoitetaan tavallisia toimisto-ohjelmistoja, joiden pitää kuitenkin toimia ja olla käytettävissä. Siksi käyttöjärjestelmien, sovellusohjelmistojen, erilaisten väliohjelmistojen sekä tietoliikenneohjelmistojen tulisi olla turvallisia: (Brax 2010, 18.)

Uhkana voi olla esimerkiksi, että valmistaja on jättänyt ohjelmistoon takaportteja tai virheellisiä toimintoja tai suoranaisia ohjelmointivirheitä. Niiden todennäköisyys eli riski kuvaa ohjelmiston laatua. Riskejä voi pienentää monella tavalla: (Brax 2010, 18.)



### **Päivitykset**

Käyttöjärjestelmiä ja sovellusohjelmistoja valittaessa tulisi arvioida niiden luotettavuus ja sopivuus tehtäväänsä usean vuoden aikajänteellä. Valmistajan poistuminen markkinoilta voi estää myös päivitysten saamisen ja johtaa ennen pitkää uusiin hankintoihin. (Brax 2010, 18.)

### **Versiointi**

Ohjelmistojen versiopäivitys tulisi olla ohjeistuksineen helposti ja nopeasti saatavilla. Valmistajan tulisi pitää useita versioita saatavilla koko ajan. Usein tulee ilmi versioyhteensopimattomuutta esimerkiksi uuden käyttöjärjestelmän ja vanhan ohjelmiston välillä tai päinvastoin. (Brax 2010, 18.)

### **Verkon kautta päivitykset**

Ohjelmistojen päivitystiedostot voivat olla Internetin kautta ladattavia. Silloin se tulisi todentaa aidoiksi digitaalisella allekirjoituksella. Muutoin voidaan vahingossa alas salaavilla tai viruksilla viritetty versio. Samalla voidaan esimerkiksi avata koko verkko palveluineen tunkeutujalle. (Brax 2010, 18.)

### **Vieraat ohjelmistot**

Omien ohjelmistojen ja tiedostojen tuominen työnantajan tietokoneisiin on yleensä kiellettyä. Niissä voi esimerkiksi olla erilaisia haittaohjelmistoja, joista lähemmin seuraavaksi: (Brax 2010, 18.)

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturva ohjeissa kiellettyihin tai rajoitettuihin sovelluksiin ja palveluihin kuuluvat sovellukset:

- Musiikki- ja videotiedostojen lataamiseen tarkoitetut sovellukset, kuten DC++ ja KaZaA,
- Pikaviestisovellukset (Instant Messaging), kuten MSN Messenger,
- Selaimella pelattavat pelit tai verkkopelit,
- Nettiradio organisaation verkon kuormittumisen takia,
- Keskusteluryhmät, kuten IRC ja chat, mutta erikseen nimetyt henkilöt saavat osallistua News Groups Uutisryhmä-palveluihin.

- Automaattiset näytönsäästäjät, jotka kuluttavat työaseman resursseja omaan toimintaansa SETI@home (Search for Extra Terrestrial Intelligence),
- Käyttötarkoitukseltaan haitalliset, hyvän tavan vastaiset tai työtehtävien kanssa ristiriidassa olevat palvelut.

(Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvaohjeet 2011.)

## 8.2 Haittaohjelmistot

Haittaohjelma on ilkeävaltainen ohjelma, joka tuhoaa, muuntaa tai muokkaa tietojärjestelmän tiedostoja. Se voi myös hidastaa käyttöjärjestelmää tai sen päällä ajettavaa palvelua ja jopa estää sen toiminnan. (Brax 2010, 18.)

Haittaohjelma voi olla esimerkiksi virus, mato, vakoiluohjelma, Troijan hevonen, takaportti, vakoiluohjelma tai mainosohjelma. Haittaohjelmia on kehitetty hyvin suuria määriä. Haittaohjelma voi tyypillisesti edetä hyvin nopeasti yli maailman kaikkiin lähiverkkoihin, joita ei ole suojattu niitä vastaan. Mato ei tarvitse edes ihmisen toimenpiteitä tai apua levitäkseen. (Brax 2010, 18.)

Haittaohjelmien nopeuden vuoksi verkon ylläpitäjän tulisi seurata Viestintäviraston CERT-FI-ryhmän julkaisemia varoituksia ilkeävaltaisten ohjelmien havainnoista. CERT-FI tarjoaa sitä varten RSS-palvelun. Lähiverkon ylläpitäjällä tulisi olla se käytössään tietokoneella ja kännykässä.

Haittaohjelmistojä vastaan voisi suojautua esimerkiksi seuraavilla tavalla:

- Työasemiin ja palvelimiin asennetaan torjuntaohjelma, joka pystyy tunnistamaan ja poistamaan ilkeävaltaiset ohjelmat.
- Päivityksistä vastaava palvelin päivittää virustietonsa 5...10 minuutin viiveellä.
- Työaseman sovellusohjelmat, käyttöjärjestelmät ja torjuntaohjelmistot päivittyvät automaattisesti esimerkiksi käynnistettäessä tai tauon aikaan.

- Työaseman virustorjuntaohjelman tunnistustoiminto on toimintatilassa koko ajan.
- Tietojärjestelmä erotetaan Internetistä palomuuriohjelmilla, haittaohjelmien torjuntaohjelmilla sekä tunkeutumisen estämisjärjestelmällä..
- Sähköpostipalvelu varustetaan roskapostin torjuntaohjelmilla.

(Brax 2010, 18.)

Henkilökuntaa tulisi myös kouluttaa riittävään varovaisuuteen tiedostoja ja ohjelmistoja käsitellessään. Sen jälkeen henkilöstöltä voidaan vaatia oikeita työskentelyn menetelmiä:

- Täydennyskoulutuksella ylläpidetään työntekijöiden ammattitaitoa. Tavallisessa työssä, johtotehtävissä sekä tietojärjestelmän ylläpidossa työskenteleville annetaan kullekin niille sopivaa jatkokoulutusta.
- Henkilökunta toimii poikkeustilanteissa ohjeistuksen mukaisella tavalla.
- Työntekijä tarkistaa tiedoston aina ennen sen käyttöä. Esimerkiksi sähköpostin liitetiedosto pitää tarkastetaan ensin ja vasta sen jälkeen avata.
- Työntekijät ottavat tiedostoistaan varmuuskopiot ohjeistuksen mukaisella tavalla.
- Verkon ylläpitäjä varmuus kopioi sovellusohjelmistot ja tiedostot säännöllisesti.

(Brax 2010, 19-20.)

## 9. VIESTINNÄN TURVALLISUUS

Luvussa 2 mainittiin, että työntekijällä voi olla työpaikalla kaksi eri roolia – työntekijänä hän on työnantajan edustaja, mutta yksityisasioidensa suhteen hänellä on yksityishenkilön tietosuojaa, vaikka hän käyttää työnantajan viestintäpalveluita. Lisäksi työpaikalla voi olla asiakkaita, joiden yksityisasioidella myös on tietosuojaa. Tästä on julkisuudessa keskusteltu Lex Nokian nimellä. Seuraavassa käsitellään viestintää lähinnä sen näkökulmasta.

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvapoliitikasta ei löytynyt linjausta Lex Nokian kaltaiseen näkökulmaan. Siksi jatkossa käsitellään Lex Nokiaa yleisestä näkökulmasta esimerkin kaltaisesti. Tarkoitus on vain tehdä kysymyksiä seuraavan luvun kyselytutkimukseen.

### 9.1 Työntekijän viestintä

Työtehtäviä hoitaessaan työntekijä edustaa työnantajaansa, tässä tapauksessa Peruspalvelukuntayhtymä Kalliota. Työhön liittyvässä viestinnässä on siis kysymys Peruspalvelukuntayhtymä Kallion viestinnästä työntekijänsä kautta. (Brax 2010, 12.)

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion näkökulmasta tärkeitä tietoja ovat mm. henkilöstöön, palkkoihin, asiakkaisiin, potilaisiin tai kirjanpitoon liittyvät tiedot. Normaalisti työntekijä siis käsittelee näitä tietoja työnantajansa edustajana. (Brax 2010, 12.)

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion Internet-yhteys on tarkoitettu ensisijaisesti työtehtävien hoitamiseen. Satunnainen käyttö yksityistarkoituksiin ei ole kiellettyä edellyttäen, että sillä ei ole huonoa vaikutusta työsuoritukseen sekä organisaation imagoon tai maineeseen ja sekä ei aiheuta haittaa verkkoliikenteelle. Työntekijän tulee myös huolehtia, että Internetin käyttö ei loukkaa lakia eikä hyviä tapoja. Sallitut käyttötarkoitukset ovat:

- Ammattiyhdistystoiminta

- Informaation hankkiminen työtehtävien suorittamiseksi
- Ammatillisen sivistyksen kehittäminen

Sallittua yksityiskäyttöä ovat:

- Pankkiasiointi
- Satunnainen viestintä, ilmoitukset tms. jotka ovat esimerkiksi työläitä ja kiireellisiä hoitaa muulla keinoin.

(Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvaohjeet 2011.)

Työtilanne voi kuitenkin vaatia esimerkiksi tietyn sanoman etsimistä, jos työntekijä ei jostain syystä pysty antamaan tätä tietoa sähköpostistaan. Peruspalvelukuntayhtymä Kallio voi silloin määrätä jonkin työntekijänsä etsimään tämän viestin työntekijän sähköpostitililtä. (Brax 2010, 12.)

Peruspalvelukuntayhtymä Kallio ei kuitenkaan pääsääntöisesti saa lukea työntekijänsä postia ja salakuunnella puheluita, etenkin jos osa niistä sisältää yksityisasioidia. Monet työnantajat ovat kuitenkin alkaneet tallentamaan viestejä ja niiden yhteystietoja rikollisuuden torjunnan näkökulmasta. Epäillessään jotakin rikosta, työnantaja voi seurata työntekijän viestinnän sisältöä ja yhteystietoja. (Brax 2010, 12.)

Työnantajan tulee kuitenkin ilmoittaa Viestintävirastolle aloittamastaan seurannasta ja sen syistä. Samoin se tulee ilmoittaa seurannan tuloksista. Sanomien avaus vain varmuuden vuoksi katsotaan rikkovan tietosuojaa. Ilmoitusmenettely pyrkii rajoittamaan työnantajan tekemän sanomien avauksen siihen, mihin sillä on oikeus. (Brax 2010, 12.)

## 9.2 Yksityinen viestintä

### **Työntekijä yksityishenkilönä:**

Työajalla työnantaja voi määrätä, kuinka työntekijä saa käyttää sen viestintäpalveluita. Se voi esimerkiksi rajoittaa tai sallia työntekijän pääsyä www-sivuille, soittaa yksityisiä puheluita,

soittaa ulkomaan puheluita tai käyttää puhelinverkon lisäpalveluita. (Brax 2010, 12.)

Työntekijän asiointi verkkopankissa on kuitenkin yleensä sallittua. Työntekijöiden pitää asioida pankissa niiden aukioloaikoina, koska pankki ei edellytä asiakkailtaan kotitietokoneen käyttötaitoa. Siksi pankkiasiointiin menisi kuitenkin työaika. Verkkopankin käyttö työpaikalta ei siis johda työajan menettämiseen, vaan säästää sitä. (Brax 2010, 12.)

Työntekijän henkilökohtaisilla viesteillä ja sanomilla on sama tietosuoja kuin yksityishenkilöiden välisellä viestinnällä, vaikka ne välitetään työnantajan palveluilla. Esimerkiksi sähköposti, puhelu, multimediateksti, tekstiviesti ja videoneuvottelu voivat siis olla yksityistä viestintää. (Brax 2010, 12.)

Edellä kuvattiin, että työnantaja saa kuitenkin avata työntekijänsä sähköpostisanomia ja saada työntekijän yksityisasioita haltuunsa. Silloin työntekijä ei saa paljastaa saamiaan tietoja ulkopuoliselle - ei edes toiselle työntekijälle, jolla ei ole siihen oikeutta. Edes esimiehellä, joka määräsi hänet selvittämään työtehtävään liittyviä tietoja, ei ole oikeutta työntekijän yksityiseen tietoon.. (Brax 2010, 12.)

Työntekijä saa salata omat henkilökohtaiset sähköpostinsa ja muut viestinsä, jotta ulkopuoliset eivät voi lukea niitä. Silloin edellä kuvatussa tapauksessa yksityisasiat eivät paljastuisi muille. (Brax 2010, 12.)

Työtehtäviin liittyviä viestejä työntekijä ei kuitenkaan saa salata ilman yrityksen lupaa. Vain työnantaja saa toteuttaa salauksen ja hallinnoida salasanojen käyttöä osana työtehtävien hallintaa. (Brax 2010, 12.)

### **9.3 Sähköinen viestintä**

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvaohjeistuksen mukaan henkilökunnan käytössä oleva sähköposti on suojaamaton. Ohjeessa huomautetaan, että salassa pidettävät tiedot ovat

suojaamattomassa sähköpostissa salaamatonta tekstiä. Myöskään viestinnän toista osapuolta ei voida luotettavasti tunnistaa. Myöskään sanoman muuttumattomana perille menemisestä ei ole varmuutta. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvaohjeet 2011.)

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvaohjeistuksessa huomautetaan, että potilaan ja terveydenhuollon ammattihenkilön välinen sähköpostivaihto on yhtä luottamuksellista tietoa, kuin mikä tahansa muukin kyseisessä ammatissaan saama tieto, ja työntekijä on osaltaan vastuussa tiedon pysymisestä luottamuksellisena. Kun esimerkiksi suojaamatonta sähköpostiviestiä verrataan normaaliin kirjepostiin, täytyy työntekijän huomioida, että viestissä ei tavallisesti ole tiedot peittävää "kirjekuorta". Tiedot liikkuvat salaamattomana julkisessa verkossa ja sellaisen sähköpostiviestin turvallisuus on verrattavissa postikortin turvallisuuteen. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvaohjeet 2011.)

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvaohjeistuksessa todetaan myös, että sähköpostissa lähettäjän ja vastaanottajan tiedot on helppo väärentää jälkiä jättämättä. Tämä johtaa siihen, ettei viestinnän toista osapuolta voi luotettavasti tunnistaa. Työntekijä joutuu siis viestin sisällön ja aikaisempien lähettäjistä saatujen kokemusten perusteella päättämään ovatko viesti ja sen lähettäjä aitoja. Täytyy myös muistaa, että ulkopuolisten on varsin helppo kaapata salaamaton sähköpostiviesti sen kulkiessa tietoverkossa.

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvaohjeistuksessa tähdennetään vielä, että jos sähköisen viestinnän kautta halutaan lähettää arkaluonteisia henkilötietoja, sähköposti tulee suojata. Suojauksen toteuttamisen tavasta Peruspalvelukuntayhtymä Kallio sopii yhdessä potilaan, asiakkaan ja muiden osapuolten kanssa. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvaohjeet 2011.)

### **Suojaamattoman sähköpostin käyttö:**

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvaohje huomauttaa, että suojaamatonta sähköpostia tulisi käyttää vain ei-luottamukselliseen viestintään. Siinä on siksi useita yksityisyyden suojaan liittyviä ongelmia:

Suojaamattomassa sähköpostissa ei lähettäjä ja vastaanottajaa tunnisteta eikä myöskään varmenneta, lisäksi salausta eikä sähköistä allekirjoitusta käytetä, sähköpostiin ei myös liitetä aikaleimaa. Otsikkotiedot voidaan helposti jälkeä jättämättä väärentää. Lähettäjä ei voi olla varma, onko viesti mennyt hänen tarkoittamalleen vastaanottajalle. Toisaalta viestin vastaanottaja ei voi olla varma lähettäjästä eikä viestin aitoudesta, eikä siitä ovatko liitetiedoista kaikki mukana ja ovatko ne aitoja. Lähettäjä ja vastaanottaja eivät voi tietää, kuinka monta kopiota viestistä on viestin välityksen aikana syntynyt ja missä niitä säilytetään. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvaohjeet 2011.)

Suojaamattomalla sähköpostilla voi neuvotella potilaan kanssa, jos on varma potilaan henkilöllisyydestä. Kuitenkin potilas tulee vain ohjata ajanvarauksen kautta henkilökohtaiselle vastaanotolle. Ajanvarausta ei tulisi lähettää suojaamattomana sähköpostina, suojatussa sanomassa sen voi lähettää. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvaohjeet 2011.)

#### **Suojatun sähköpostin käyttö:**

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvaohjeen mukaan suojattua sähköpostia tulee käyttää kaikkeen luottamukselliseen viestintään. Suojattua sähköpostia käytetään Peruspalvelukuntayhtymä Kalliossa esimerkiksi potilaan neuvomiseen tai potilaan ja palveluntuottajan väliseen tiedonvälitykseen, konsultaatiossa ja potilaskertomuksiin. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvaohjeet 2011.)

Suojatun sähköpostin avulla välitetään hoitoyhteenvetoja, läheteitä, laboratoriotuloksia, lausuntoja ja kuvia. Ne ovat silloin osa potilasdokumentaatiota ja henkilötietolain tarkoittamaa potilasrekisteriä. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvaohjeet 2011.)

Suojatussa eli korkean tason luottamuksen toteuttavassa sähköpostissa kolmas luotettava osapuoli varmentaa lähettäjän ja vastaanottajan sekä molemmat em. osapuolet tunnistetaan vahvasti. Eri tekniikoilla varmistetaan viestin eheys ja muuttumattomuus sekä varmistetaan että viestin voi avata vain oikea vastaanottaja. Korkean luottamuksen sähköpostin tapauksessakaan ei lähettäjä voi tietää keiden käsiin sähköposti tietoverkossa kulkiessaan on joutunut. Viestin yksityisyys toteutuu siis pitkälti käyttämällä riittävän vahvaa salausta.



(Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvaohjeet 2011.)

**Suojatun sähköpostin käyttö osana potilaskertomusta:**

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvaohje tähdentää, että ”leikattaessa ja liimatessa” tiedon alkuperä ja alkuperäiseen dokumenttiin mahdollisesti liittyvät sähköiset allekirjoitukset voivat hävitä. Työntekijä voi esimerkiksi liittää vastaanotetusta sähköpostista osia potilaskertomukseen tai liittää potilaskertomuksen osia sähköpostiin, mutta jättää pois tiedon alkuperän ja sähköiset allekirjoitukset. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvaohjeet 2011.)

Hyvä toimintatapa olisi liittää alkuperäinen dokumentti kokonaisuutena allekirjoituksineen sähköpostiin. Tällöin täytyy varmistaa, että sähköpostiviestintä on suojattu. Vaihtoehtoisesti sähköposti voidaan liittää kokonaisuutena potilaskertomukseen. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvaohjeet 2011.)

Jos näin ei voi menetellä tulisi potilaskertomuksesta leikattu sähköpostiin liitettävä osa merkitä erikseen ”leikatuksi” ja varmentaa sen aitous tekijän tai arkiston allekirjoituksella. Vastaavasti, jos sähköpostin osia liitetään potilaskertomukseen, tulisi nämä osat merkitä ja varmentaa. (Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvaohjeet 2011.)

## 10. KYSELYTUTKIMUKSELLA TUTKITTAVAT ONGELMAT

Seuraavassa luvussa on esimerkin kaltaisesti laadittu kyselytutkimuksen kysymyslista. Tarkoitus on vain havainnollistaa, millainen se voisi olla, jotta sitä voitaisiin käyttää luvussa 4 kuvatussa riskianalysissä.

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion työntekijät on seuraavassa luokiteltu kahteen luokkaan. Niille voisi tehdä eri kyselytutkimuksen, koska heidän tehtävänsä ovat erilaisia. Aluksi on seuraavassa esitelty kysymykset tavallisille työntekijöille, jotka eivät ole tietoturvan asiantuntijoita.

Kysymykset ovat väitteitä, joiden suhteen vastaaja voi olla samaa tai eri mieltä esimerkiksi asteikolla 1, 2, 3, 4, 5. Lisäksi on aina vapaamuotoinen kysymys. Sen tarkoitus on tarkistaa, onko vastaajilla joku uusi näkökulma tai asia, jota ei ole kyselyssä osattu huomioida.

### **Kyselytutkimus työntekijöille:**

*Kysymys 1: Minun yksityiset asiani ovat turvattuja työn aikana?*

*Kysymys 2: Tiedän, mitä ovat potilaan tai asiakkaan yksityiset asiat?*

*Kysymys 3: Osaan käsitellä työnantajan luottamuksellisia tietoja?*

*Vapaamuotoinen kysymys 4: Millainen on mielestäsi luottamuksellisten tietojen turva?*

Näiden kysymysten tarkoitus on selvittää yksityisten asioiden ja luottamuksellisten tietojen käsittelyn tietämystä. Ensimmäisessä kysymyksessä tiedustellaan, kuinka hyvin työntekijä tietää omista yksityisistä asioidensa turvasta silloin, kun hän on työssä. Työntekijän omia yksityisasioita ovat esimerkiksi oma sähköposti, omaan matkapuhelimeen tuleva tekstiviesti tai puhelu. Näiden sisältöä hänen ei tarvitse paljastaa työnantajalleen. Toisessa kysymyksessä tarkastellaan työntekijän tietämystä potilaan tai asiakkaan yksityisasioista. Niitä ovat esimerkiksi potilaskertomus tai osoite. Kolmannessa kysymyksessä työntekijältä kysytään

osaako hän käsitellä työnantajansa luottamuksellisia tietoja, joita ovat esimerkiksi potilas ja asiakas tiedostot. Näitä tiedostoja tulee käsitellä niin että ne eivät esimerkiksi paljastu sivullisille henkilöille missään eri työvaiheessa. Viimeisessä vapaamuotoisessa kysymyksessä työntekijät vastaavat sanallisesti millaisena he pitävät luottamuksellisten tietojen turvaa.

*Kysymys 5: Tunnen potilasasiakirjan tietosuojan hyvin?*

*Kysymys 6: Tunnen E-reseptin tietosuojan hyvin?*

*Kysymys 8: Tunnen sähköisten lomakkeiden tietosuojan hyvin?*

*Vapaamuotoinen kysymys 7: Mitä mieltä olet potilasasiakirjan, reseptin tai asiakirjojen digitalisoimisesta?*

Näiden kysymysten tarkoitus on selvittää kuinka hyvin työntekijät tuntevat työssään käytettävien dokumenttien tietosuojan. Kaikissa heidän käyttämissään paperi- tai sähköisessä muodossa olevissa dokumenteissa, jotka sisältävät asiakkaan tai potilaan tietoja on sama tietosuojan edellyttämä suoja. Dokumenttien käsittelyssä on huomioitava erityisesti se, että niihin täytetyt tiedot eivät saa päästä sivullisten tietoon.

### **Kyselytutkimus tietoturvan asiantuntijoille ja työyhteisön johdolle:**

*Kysymys 1: Riskianalyysi on minulle hyvin tuttu?*

*Kysymys 2: Tietoturva on mielestäni riittävän hyvällä tasolla?*

*Kysymys 3: Hallinto resursoi tietoturvaan riittävästi?*

*Vapaamuotoinen kysymys 4: Mitä mieltä olet mielestäsi tietoturvan arvioinnista?*

Näiden kysymysten tarkoitus on selvittää millä tasolla tietoturvaa yleisesti ottaen Peruspalvelukuntayhtymä Kalliossa pidetään. Ensimmäisessä kysymyksessä kysytään riskianalyysistä, jonka pitäisi olla kaikille asiantuntijoille ja johdolle tuttu asia. Toisessa kysymyksessä kysytään tietoturvan riittävää tasoa. Siitä voi päätellä, että onko havaittu joitakin puutteita tietoturvan osalta. Kolmannessa kysymyksessä on kysytty että onko tietoturvaan resursoitu riittävästi. Niitä ovat esimerkiksi riittävällä tietoturvan koulutuksella, ohjeistuksella tai ohjelmisto päivityksillä. Viimeisessä vapaamuotoisessa kysymyksessä

kysytään sanallisesti tietoturvan arviointia.

*Kysymys 5: Kiinteistön turvallisuus on hyvällä tasolla myös tietoturvan osalta?*

*Kysymys 6: Henkilökunnan kulunvalvonta on hyvällä tasolla?*

*Kysymys 7: Luottamuksellista tietoaineistoa säilytetään turvallisissa tiloissa?*

*Vapaamuotoinen kysymys 8: Mitä mieltä olet kiinteistöstä??*

Näiden kysymysten tarkoitus on selvittää että miten Peruspalvelukuntayhtymä Kallion kiinteistöjen tilat on toteutettu tietoturvallisella tasolla. Viidennessä kysymyksessä kysytään kiinteistön turvallisuudesta jossa on tärkeää huomioida se että kiinteistö on rakenteeltaan riittävän lujarakenteinen, jotta siellä säilytettävät tiedot eivät pääse sivullisten tietoon. Jos esimerkiksi kiinteistön ikkuna on unohdettu yöksi auki ja kiinteistön tietoturvan tasoon ei ole kiinnitetty riittävää huomiota niin kuka tahansa voi tulla ikkunasta kiinteistön sisään ja saada käsiinsä hänelle kuulumattomia tietoja. Seuraavassa kuudennessa kysymyksessä on kysytty henkilökunnan kulun valvonnasta jossa oleellista on eri tiloissa sijaitsevat tiedot jotka on luokiteltu erikseen kenellä on niihin pääsy. Kulun valvonnalla hallitaan henkilöiden pääsyä niihin tiloihin mihin heillä on oikeus päästä. Seitsemäs kysymys on luottamuksellisen tietoaineistojen turvallisesta säilytyksestä, jossa tilojen riittävä turvallisuus on erittäin tärkeää. Luottamuksellisen tiedon säilytys tilat on suojattu kulunvalvonnalla ja riittävän vahvalla tilojen rakenteella. Kahdeksannessa kysymyksessä kysytään mielipidettä kiinteistöistä. Tällä kysymyksellä voidaan löytää jokin oleellisen tärkeä puutteellinen asia joka on ehkä jäänyt huomioimatta kiinteistöjen rakenteessa. Esimerkiksi jos kiinteistössä on sähköiset ajastetut lukot ja jonkin sivu ulko-oven lukko toimii pääoven aikataulun mukaisesti, niin se on riski tietoturvallisuuden kannalta.

*Kysymys 9: Tietoturvan ohjeistus työntekijöille on riittävä?*

*Kysymys 10: Tietoturvan koulutusta työntekijöille on riittävästi?*

*Kysymys 11: Työntekijät osaavat käyttää tietokoneohjelmia hyvin?*

*Kysymys 12: Haittaohjelmista ei ole ollut ongelmia?*

*Vapaamuotoinen kysymys 13: Millainen on mielestäsi tietoturva tilanne?*

Näiden kysymysten tarkoitus on selvittää työntekijöiden tietämystä tietoturvasta. Kysymyksessä yhdeksän kysytään ohjeistuksen riittävydestä, josta voidaan päätellä että onko sitä riittävästi tarjolla. Jos vastauksia on tullut että ei ole riittävästi niin tämän perusteella ohjeistusta voidaan lisätä ja samalla päivittää se ajan tasalle. Kysymyksessä kymmenen pyritään myös löytämään edellisen kysymyksen tavalla mahdollisesta koulutuksen tarpeesta. Kysymyksessä yksitoista pyritään selvittämään ohjelmien käytön osaamista, joka on tietoturvallisuuden kannalta tärkeää tietää että miten ohjelma toimii tietyssä vaiheessa. Jos esimerkiksi joitakin asiakkaan tai potilaan luottamuksellisia tietoja kopioidaan ohjelman tietokannasta ja se tuodaan copy pastella johonkin avoimeen asiakirjaan, jossa on tietosuojan luokitus alemmalla tasolla se on eri ohjelmistojen välillä tärkeää käyttäjän tietää. Seuraavassa kahdennessatoista kysymyksessä on kysytty haittaohjelmien ongelmista. Jos vastauksia on tullut enemmän että on ollut niin silloin on todennäköisesti torjuntaohjelmistojen päivitykset tai asetukset ei ole vaatimusten mukaisesti ajan tasalla. Seuraavassa kysymyksessä kolmetoista tiedustellaan tietoturvan tilannetta, johonka vastaus kirjoitetaan sanallisesti vapaa muotoisesti. Vastauksia tutkimalla voidaan löytää jotain tietoturvan aukkoja joihin voidaan puuttua ja korjata asiat tarvittaessa ajan tasalle.

*Kysymys 14: Lex Nokia on minulle tuttu?*

*Kysymys 15: Tunnen hyvin työnantajan oikeuden työntekijän sähköpostin lukemiseen?*

*Kysymys 16. Tunnen hyvin työntekijän velvollisuudet työnantajan sähköpostin käyttäjänä?*

*Vapaamuotoinen kysymys 17: Mitä miltä olet työntekijän yksityisestä viestinnästä työpaikalla?*

Näiden kysymysten tarkoitus on selvittää sähköisen viestinnän tietosuojalain eli Lex Nokian tuntemusta. Kysymyksessä neljätoista tiedustellaan, onko Lex Nokia tuttu ja sen perusteella voidaan päätellä vastaajien yleistä asiantuntemusta tutkia alaistensa sähköpostien tunnistetietoja, jotka rinnastetaan usein kirjekuoren osoitetietoihin. Niillä on yhtä vahva oikeudellinen suoja. Molempien suoja perustuu rikoslain yksityisyyden suojaamista koskeviin säännöksiin ja niiden rikkomisesta säädettyihin rangaistuksiin. Kumpienkin tietojen paljastaminen on kielletty. Kielto koskee kaikkia, jotka saavat tiedot syystä tai toisesta. Kirjekuoren osoitetietojen ja sähköpostin tunnistamistietojen kerääminen voisi muodostaa lainvastaisen henkilörekisterin. (Helsingin Sanomat 2008)

Kysymyksessä viisitoista kysytään työnantajan oikeuksista työntekijän sähköpostin lukemiseen. Työnantaja omistaa laitteet ja työvälineet jolloin hänellä on työnjohto-oikeuden puitteissa mahdollisuus määrätä tietoverkon ja sähköpostin käytöstä. Hänellä on poikkeustapauksessa oikeus lukea työntekijän sähköpostiviestejä tämän poissaolon aikaan. Kysymyksessä kuusitoista on kysytty tuntemusta työntekijän velvollisuuksista työnantajan sähköpostin käyttäjänä. Työntekijä joutuu noudattamaan työnantajan sähköpostin käyttöön annettuja sääntöjä aina kun hän käyttää työnantajan sähköpostia. Työnantajan sähköpostia käyttäessään työntekijää on ohjeistettu esimerkiksi käyttämään sitä vain työasioihin ja käyttämään sitä huolellisesti. Työhön liittyvä sähköposti ohjeistetaan tekemään ainoastaan oman organisaation sähköpostijärjestelmällä, eikä esimerkiksi kotisähköpostilla. Jos Peruspalvelukuntayhtymä Kallion nimi näkyy postiosoitteessa, on sen käyttö toiminnassa, joka voi aiheuttaa vahinkoa organisaatiolle, on kielletty. Viimeisessä vapaamuotoisessa kysymyksessä kysytään mielipidettä työntekijän yksityisestä viestinnästä työpaikalla. Tällä kysymyksellä haetaan vastausta siihen että jos viestinnässä on havaittu joitakin puutteita tai jotakin muuta korjattavaa asian suhteen.

## 11. KOOSTE

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, kuinka Peruspalvelukuntayhtymä Kallion asiakkaan tietoturva on suojattu henkilökunnan kannalta. Työssä käytettiin myös kuvitteellisia esimerkkejä oleellisesti tärkeimmistä tietoturvan alueista, jotka havainnollistavat tietoturvaan liittyviä asioita. Työn tuloksena kehitettiin menetelmä, jolla voi selvittää jatkuvana prosessina Peruspalvelukuntayhtymän Kallion asiakkaan tai potilaan tietoturvallisuuden tason ja miten se on toteutettu.

Opinnäytetyössä laadittiin riskianalyysi ja sen yhteydessä tehtävän kyselytutkimuksen kysymykset työntekijöille ja hallinnolle. Kyselytutkimuksen tuloksista voi analysoida heidän asiantuntemustaan tietoturvallisuudesta sekä vertailla erikseen työntekijöiden ja hallinnon tietämystä tietoturvallisuuden yleisimmistä perusasioista. Vastaukset voivat myös tuoda esille mahdollisia tietoturvallisuuden puutteita sekä korjattavia tai kehitettäviä toimenpiteitä.

Kyselytutkimusta ei tässä opinnäytetyössä ole suunniteltu sen laajuuden vuoksi, vaan se jätettiin mahdollisen jatkotutkimuksen aiheeksi. Sen yhteydessä tulisi suunnitella ja tarkentaa kysymykset uudelleen. Lisäksi tulisi suunnitella näytteenotto, eli keneltä kysytään ja miten. Lisäksi pitää suunnitella, kuinka vastaukset annetaan ja käsitellään.

## 12. LÄHTEET

Asiakaspalvelukeskus. Saatavissa:

[http://www.asiakaspalvelukeskus.info/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=63:tietosuojaohje&Itemid=149](http://www.asiakaspalvelukeskus.info/index.php?option=com_k2&view=item&id=63:tietosuojaohje&Itemid=149).

Brax Veikko, TYME262 Tietoturvallisuus tuntimoniste.

E-resepti. Saatavissa: <http://pre20031103.stm.fi/suomi/pao/julkaisut/eresepti/emuistio.htm>

Finlex 2011. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/>

Helsingin Sanomat. Saatavissa:

<http://www.hs.fi/talous/artikkeli/Nokian+tietovuotoep%C3%A4ily+lain+taustalla/1135241246342>

Henkilötietolaki TKL-Palvelu 1998

Kanta 2011. Saatavissa:

<https://www.kanta.fi/web/fi;jsessionid=F247ABA4592BBA8B01B088380046057F.Tomcat2>

Kemppainen 2007

Papunet. Saatavissa: <http://papunet.net/selko/tietoa/lait-ja-saannot/sosiaalihuollon-asiakaslaki/>

Parashanke. Saatavissa: <http://www.ouka.fi/paras/parashanke.html>. Luettu 1.10.2008.

Peruspalvelukuntayhtymä Kallio. Saatavissa: <http://www.kalliopp.fi/index.asp>. Luettu 1.10.2008.



Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietosuojapolitiikka 2009.

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvaohjeet 2011.

Peruspalvelukuntayhtymä Kallion tietoturvapoliittika 2009.

Potilaanoikeudet.fi. Saatavissa: <http://www.potilaanoikeudet.fi/oikeus-tietosuojaan-ja-salassapitoon/>

Sosiaali- ja Terveysministeriö. Saatavissa:  
<http://pre20031103.stm.fi/suomi/pao/julkaisut/eresepti/emuistio.htm>

Valvira. Saatavissa:  
[http://www.valvira.fi/ohjaus\\_ja\\_valvonta/terveydenhuolto/salassapito/hyva\\_tiedonhallintatapa\\_ja\\_tietosuoja](http://www.valvira.fi/ohjaus_ja_valvonta/terveydenhuolto/salassapito/hyva_tiedonhallintatapa_ja_tietosuoja)

Liitteet:



Hakemus saapunut \_\_\_ / \_\_\_ 20\_\_

Hakemus ajalle

<b>Hakijan henkilö- tiedot</b>	Sukunimi	Etunimet		Henkilötunnus
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>
	Lähiosoite	Postinumero- ja postitoimipaikka		Asuinkunta
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>
	Puhelin	Sähköpostiosoite		
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
<b>Hakijan perheen- jäseniä koskevat tiedot</b>	Ammatti ja koulutus		Työnantaja	
	<input type="text"/>		<input type="text"/>	
	Siviilisääty <input type="checkbox"/> naimaton <input type="checkbox"/> avoliitossa <input type="checkbox"/> eronnut <input type="checkbox"/> naimisissa <input type="checkbox"/> erossa asuva <input type="checkbox"/> leski		Pankki ja tilinumero	
	<input type="text"/>		<input type="text"/>	
<b>Ammattia ja koulutusta koskevat tiedot</b>	Avo- tai aviopuolison tiedot			
	Sukunimi	Etunimet		Henkilötunnus
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>
	Ammatti ja koulutus	Työnantaja		
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
	Kotona asuvien lasten ja muiden samassa taloudessa asuvien nimet ja henkilötunnukset			
<b>Varallisuus</b>	Työtön täyttää			
	Työttömyyden alkamispäivä		Työnhaku-/aktivointisuunnitelma	
	<input type="text"/>		<input type="checkbox"/> On tehty, milloin <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Ei ole tehty	
	Milloin omin toimin aiotte hakea työtä tai koulutusta tai muutoin edistää työllistymistänne?			
	<input type="text"/>			
	Opiskelija täyttää			
Opiskelupaikka		Opintolinja		
<input type="text"/>		<input type="text"/>		
Opiskelu aika		Oikeus ilmaiseen ateriaan		
<input type="text"/>		<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei		
Käteisvarat ja tileillä olevat säästöt: <input type="text"/> € / tilioitteet liitteenä.				
Omaisuus - erillinen selvitys (esim. verotodistus yms. selvitys) Verotodistus viimeksi toimitetusta verotuksesta				
<input type="checkbox"/> Asunto-osake <input type="checkbox"/> Omakotitalo <input type="checkbox"/> Maa- tai metsäomaisuutta				
<input type="checkbox"/> Kesämökki tai vastaava kiinteistö <input type="checkbox"/> Yhteismetsäosuus <input type="checkbox"/> Asunto-osake / Ok-talo, joka ei omassa käytössä				

Sosiaalipalvelut  
Alavieskan toimipiste  
Pappilantie 1  
85200 Alavieska  
Puh. (08) 419 5000

Sosiaalipalvelut  
Nivalan toimipiste  
Kalliontie 15  
85500 Nivala  
Puh. (08) 419 5000

Sosiaalipalvelut  
Sievin toimipiste  
Haikolantie 16  
85410 Sievi  
Puh. (08) 419 5000

Sosiaalipalvelut  
Ylivieskan toimipiste  
Pistotie 4  
84100 Ylivieska  
Puh. (08) 419 5000



Tulosta Tyhjennä lomake Valmis / Lähetä

**TOIMEENTULOTUKIHAKEMUS**

**Peruspalvelukuntayhtymä**

Perheen tulo- ja menotiedot	Tulot	HAKIJA euroa/kk	Maksupäivä	PUOLISO euroa/kk	Maksupäivä
	Ansiotulot, myös sairausajan palkka				
	Täytettävä huolella ja liitettävä tositteet tuloista ja menoista				
	Yritystulot				
	Työttömyyspäivärahat				
	Työeläkkeet/ kuntoutustuki				
	Kansaneläkkeet/kuntoutustuki				
	Puutteellisen hakemus viivästyttää hakemuksen käsittelyä				
	Muut eläkkeet				
	Lapsilisät				
	Äitiys- / isyys- / vanhempainraha				
	Lastenhoidontuki				
	Elatustuki/-apu				
	Sairauspäiväraha				
	Asumistuki / asumislisä + vuositarkistuspäivämäärä				
	Opintoraha				
	Opintolaina, toimitettava selvitys mikäli opintolainaa ei myönnetä				
	Sosiaalihuudat esim. hoitotuki / vammaistuki				
	Veronpalautukset				
	ASUMISMENOT	Euroa/kk	Eräpäivä	MUUT MENOT	Euroa/kk
Vuokra/yhtiövastike			Terveystieteidenmenot		
Lämmitys			Reseptilääkkeet		
Sähkö			Sairaankuljetusmaksut		
Vesi			Sairaala- ja pkl-maksut		
Sauna			Hammashoitomaksut		
Nuohous			Ammattiliiton jäsenmaksut		
Jätehuolto			Opintolainan korot		
Kiinteistövero			Työmatkamenot/kulutuspa pituus/pv työpäivien määrä/pv		
Koti- ja palovakuutus			Maksetut elatusapumaksut		
Asuntolainan korot			Maksetut päivähoitomaksut		
Muut asumismenot			Muut menot		
Vireillä olevat etuudet	Etuuden laatu	Mistä laitoksesta	Mistä lähtien vireillä		

Sosiaalipalvelut  
Alavieskan toimipiste  
Pappilantie 1  
85200 Alavieska  
Puh. (08) 419 5000

Sosiaalipalvelut  
Nivalan toimipiste  
Kalliontie 15  
85500 Nivala  
Puh. (08) 419 5000

Sosiaalipalvelut  
Sievin toimipiste  
Hakolantie 16  
85410 Sievi  
Puh. (08) 419 5000

Sosiaalipalvelut  
Ylivieskan toimipiste  
Pistotie 4  
84100 Ylivieska  
Puh. (08) 419 5000



Peruspalvelukuntayhtymä

Tulosta

Tyhjennä lomake

Valmis / Lähetä

## TOIMEENTULOTUKIHAKEMUS

Lisätietoja	VAPAAUOTOINEN SELVITYS TOIMEENTULOTUEN TARPEESTA	
Allekirjoitus	<input type="checkbox"/> Vakuutan, että antamani tiedot ovat oikeat ja samalla annan luvan tarkistaa ko. tiedot. Sitoudun ilmoittamaan tuloissani ja menoissani tapahtuvista muutoksista (TTL 17 §). Väärien tietojen antaminen johtaa takaisinperintään ja hakija on rikosoikeudellisessa vastuussa väärien tietojen antamisesta.  Tällä hakulomakkeella ilmoitetut tiedot ovat salassa pidettäviä ja niitä käytetään tästä palvelusta päätettäessä. Asiakasta koskevia tietoja palvelusta päätettäessä voidaan pyytää ilman asiakkaan suostumusta mm. väestörekisteristä, Kelan asiakasrekisteristä ja veroviranomaisilta.  Tiedot kerätään henkilörekisterilain mukaiseen rekisteriin, josta on laadittu rekisteriseloste. Näitä tietoja ei luovuteta ilman asiakkaan suostumusta. Asiakkaalla on oikeus häntä koskevien tietojen tarkistamiseen ja korjaamiseen. Tämän palvelun järjestämisessä noudatetaan Lakia sosiaalihuollon asiakkaan asemasta ja oikeuksista.	
	Päiväys	Allekirjoitus

**TOIMITAN MAHDOLLISIMMAN PIAN SEURAAVAT TOSITTEET (RASTITA VAIH-TOEHDOT)** Hakemuksesi käsittely alkaa, kun olet toimittanut liitteet. Liitteet tulee toimittaa 7 päivän kuluessa.

**LIITTEET ( Liitteetöntä tai puutteellista hakemusta ei voida käsitellä ! )**

**TOSITTEET KAIKKIEN PERHEENJÄSENTEN TULOISTA**

- ☐ Ansiotulo, työttömyyspäiväraha, sairausajan tulo, eläketulo
- ☐ Yrittäjiltä kuluneen vuoden tuloslaskelma, tase ja yritystilioitteet
- ☐ Lapsilisät, elatusapu/ -tuki
- ☐ Sv-päiväraha
- ☐ Äitiys- / isyys- / vanhempainraha
- ☐ Päätös opintososiaalisista etuuksista ( opintoraha, opintolaina, asumislisä)
- ☐ Päätös lastenhoidontuesta
- ☐ Päätös asumistuesta
- ☐ Tulot varallisuudesta

Sosiaalipalvelut  
Alavieskan toimipiste  
Pappilantie 1  
85200 Alavieska  
Puh. (08) 419 5000

Sosiaalipalvelut  
Nivalan toimipiste  
Kalliontie 15  
85500 Nivala  
Puh. (08) 419 5000

Sosiaalipalvelut  
Sievin toimipiste  
Haikolantie 16  
85410 Sievi  
Puh. (08) 419 5000

Sosiaalipalvelut  
Ylivieskan toimipiste  
Pistotie 4  
84100 Ylivieska  
Puh. (08) 419 5000

Tulosta

Tyhjennä lomake

Valmis / Lähetä



Varhaiskasvatuspalvelut

## HAKEMUS YKSITYISEN HOIDON TUEN KUNTALISÄ

Hakemus saapunut (pvm ja vast. ott.) \_\_\_\_ / \_\_\_\_ 20\_\_



<b>Lasten henkilötiedot</b>	Sukunimi	Etunimet (kutsunimi alleviivataan)		Henkilötunnus
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
<b>Hakijan tiedot</b>	Sukunimi	Etunimet		Henkilötunnus
	Ammatti	Työpaikka/opiskelupaikka		Puhelinnumero (työ / koti)
	Lähiosoite	Postinumero ja postitoimipaikka		Sähköposti
	Avo- / aviopuolison sukunimi	Etunimet		Henkilötunnus
	Ammatti	Työpaikka/opiskelupaikka		Puhelinnumero (työ / koti)
	<input type="checkbox"/> Perhe saa / on hakenut Kelan yksityisen hoidon tukea (Jäljennös päätöksestä liitetään hakemukseen).			
<b>Hoitomuoto ja hoitoaika</b>	<input type="checkbox"/> Yksityinen hoito lasten kotona (työsopimussuhde)		Hoidon alkamispäivämäärä	Määräajaksi sovitun hoidon päättymispäivämäärä
			____ / ____ 20__	____ / ____ 20__
<b>Liitteenä työsopimus</b>	Päivittäinen hoitoaika	Hoitopäiviä kuukaudessa (merkitse rastilla tarvittava hoitopäivien lukumäärä/kk)		
	<input type="checkbox"/> Alle 5 tuntia <input type="checkbox"/> Yli 5 tuntia	<input type="checkbox"/> 1-10 pv <input type="checkbox"/> 11-15 pv <input type="checkbox"/> yli 15 pv <input type="checkbox"/> 1-10 pv <input type="checkbox"/> 11-15 pv <input type="checkbox"/> yli 15 pv		

<b>Työsopimussuhteessa olevan hoitajan tiedot</b>	Hoitajan nimi		Yhteyshenkilö
	Lähiosoite	Postinumero ja postitoimipaikka	Puhelinnumero



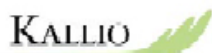
<b>Allekirjoitus</b>	<input type="checkbox"/> Vakuutan tässä hakemuksessa antamani tiedot oikeiksi ja sitoudun ilmoittamaan kaikista yksityisen hoidon tuen kuntalisän maksamiseen vaikuttavista olosuhteiden muutoksista välittömästi päivähoitotoimistoon (esim. hoitomaksun tai palkan muuttuminen, hoidon päättyminen, työn/opiskelun päättyminen, lapsen loma-aika, jos hoitomaksua/palkkaa ei makseta yksityisen hoidon tuottajalle)
	<div>Paikka ja aika</div> <div>Hakijan allekirjoitus</div>

Peruspalvelukuntayhtymä Kallio  
Ylivieskan päivähoitotoimisto  
Vierimaantie 5  
84100 Ylivieska

Puhelin:  
(08) 419 5601  
044 419 5601

Sähköposti  
[etunimi.sukunimi@kalliopp.fi](mailto:etunimi.sukunimi@kalliopp.fi)

Internet  
[www.kalliopp.fi](http://www.kalliopp.fi)



Peruspalvelukuntayhtymä

Tulosta

Tyhjennä

Valmis / Lähetä

## KULJETUSPALVELUHAKEMUS

Vammaispalvelut

	Miten selviydyste portaista?
	Miten liikutte ulkona?
	Kuinka pitkän matkan pystytte kävelemään ulkona vaikeuksista?
	Kesällä metriä Talvella metriä
	Tarvitsetteko apua kaupassa, postissa tai muiden asioiden hoidossa kodin ulkopuolella?
	<input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Kyllä Kuka auttaa?
	Asuntonne sijainti palvelujen ja liikenneyhteyksien kannalta? (Esim. välimatkat lähimmälle pysäkille, asuin ympäristön maasto, palvelujen sijainti)
	Mitä erityistarpeita Teillä on vammanne/liikkumisvaikeuksienne vuoksi auton koon tai varustelun suhteen?
	Onko Teillä saattaja mukana?
	<input type="checkbox"/> Aina
	<input type="checkbox"/> Toisinaan. Milloin?
	<input type="checkbox"/> Ei koskaan
	Kuka yleensä auttaa?
	Onko perheessänne auto? Oletteko saanut autoveronpalautusta/ vammaispalvelulain mukaista tukea?
	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei
Lisätiedot	Jatkakaa tarvittaessa erilliselle liitteelle
Suostumus	Hakemustani käsittelevä työntekijä voi muilta viranomaisilta pyytää sellaisia minua koskevia lisätietoja, jotka ovat hakemukseni käsittelyssä tarpeellisia. <input type="checkbox"/> Suostun <input type="checkbox"/> En suostu
Allekirjoitus	Päiväys Hakijan allekirjoitus ja nimen selvennys
	/ 20
Liitteet	<input type="checkbox"/> Lääkärintodistus, josta selviää hakijan vaikeavammaisuus (tarvitaan vammaispalvelua ensimmäistä kertaa haettaessa tai olosuhteiden muuttuessa)

Palautus:  
Vammaispalvelut/ Saira Kallio  
Pistotie 4  
84100 Ylivieska  
Puh. 4195731



Peruspalvelukuntayhtymä

Tulosta

Tyhjennä

Valmis / Lähetä

## KULJETUSPALVELUHAKEMUS

Vammaispalvelut

Hakemus saapunut \_\_\_\_ / \_\_\_\_ 20\_\_

<b>Hakijan Henkilö- tiedot</b>	Sukunimi	Etunimet	
	Henkilötunnus	Siviilisääty	
	Lähiosoite	Postinumero ja -toimipaikka	
	Puhelinnumero koti/matkapuhelin	Sähköpostiosoite	
	Pankki ja tilinumero		
<b>Kuljetus- palvelu, jota haetaan</b>	Haen kuljetuspalvelua seuraaviin matkoihin		
	<input type="checkbox"/> työmatkat <input type="checkbox"/> opiskelumatkat <input type="checkbox"/> asioimis- ja vapaa-ajan matkat Mitkä ovat ne asioimiskohteet, joihin tarvitsette kuljetuspalvelua? Esim. kauppa, posti, pankki, apteekki.		
	Montako yhdensuuntaista matkaa tarvitsette kuukaudessa? ____ kpl		
<b>Vammai- suutta ja sairautta koskevat tiedot</b>	Vamma ja/tai sairaus		
	Käytättekö apuvälineitä?		
	<input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Kyllä, mitä _____ Apuväline, joka Teillä on säännöllisesti mukana liikkuessanne kodin ulkopuolella		
	<input type="checkbox"/> kyynärsauvat <input type="checkbox"/> keppi <input type="checkbox"/> rollaattori/kävelyteline <input type="checkbox"/> pyörätuoli <input type="checkbox"/> sähköpyörätuoli/-mopo <input type="checkbox"/> happirikastin/hengityslaitte <input type="checkbox"/> muu, mikä? _____		
	Tarvitsettekö apua päivittäisissä toiminnoissa?		
<b>Elinolosuhteita ja liikkumista koskevat tiedot</b>	Asutteko yksin?		
	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei. Kenen kanssa? _____		
	Asun <input type="checkbox"/> kerrostalossa <input type="checkbox"/> rivitalossa/pientalossa <input type="checkbox"/> omakotitalossa	Onko talossanne riittävän tilava hissi? <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	
	Miten liikutte sisällä asunnossanne?		

Palautus:  
Vammaispalvelut/ Saira Kallio  
Pistotie 4  
84100 Ylivieska  
Puh. 4195731





Tulosta

Tyhjennä

Valmis / Lähetä

## TULOSELVITYSLOMAKE PÄIVÄHOITOMAKSUA VARTEN

Ellei tuloseelvitystä anneta viimeistään hoidon alkamiskuukauden aikana, päivähoidosta laskutetaan korkeimman maksun mukaisesti. Mikäli maksupäätös perustuu asiakkaan antamiin virheellisiin tietoihin, maksu voidaan oikaista takautuvasti. Perheen kaikkien lasten päivähoitomaksut laskutetaan yhdellä laskulla, ja lasku lähetetään päivähoitohakemukseen ilmoitetun huoltajan nimellä.

Päivähoidossa olevien lasten henkilötiedot	Sukunimi	Etunimet	Henkilötunnus	
	Sukunimi	Etunimet	Henkilötunnus	
	Sukunimi	Etunimet	Henkilötunnus	
	Sukunimi	Etunimet	Henkilötunnus	
Perheen muut kotona asuvat alle 18-vuotiaat lapset	Perheen muiden alle 18-vuotiaiden lasten nimet ja syntymäajat			
Huoltajan tiedot	Sukunimi	Etunimet	Henkilötunnus	
Puolison tiedot	Sukunimi	Etunimet	Henkilötunnus	
Tulotiedot	<input type="checkbox"/> Perhe ei toimita tulotietoja. Hoitomaksu on korkein maksu.		Huoltajan tulot euroa/kk	Puolison tulot euroa/kk
	Palkkatulot Palkka ja muut ansiotulot, myös sivutoimet (lomarahat 5% bruttopalkasta kuukautta kohti) (työnantajan palkkatodistus)			
	Liike- ammatti- sekä maatilatalouden tulot Kirjanpitoon perustuva selvitys tulojen määrästä ja/tai verotodistus, selvitys ennakonperusteista sekä tuloslaskelma ja tase viimeiseltä tilikaudelta			
	Pääomatulot esim. vuokratulot, osinkotulot			
	Luontaisedut mm. autoetu, puhelinetu, asuntoetu, ravintoetu			
	Sosiaalietuudet esim. eläke, sv-päiväraha, työttömyys- tai äitiyspäiväraha, koulutustuki (tositteet maksusta)			
	Elatusapu, elatuslaki Päivähoidossa olevista lapsista (kuitti, tilite tai päätös elatusavusta/tuesta)			
	Vähennykset Maksetut elatusavut/syytinki Elatusapu, rahasytyntki euroa/kk (kopio maksutositteista)			
Opiskelu	Opiskelijat toimittavat oppilaitoksesta saatavan opiskelutodistuksen sekä päätöksen opintoetunudesta			
Allekirjoitus	<input type="checkbox"/> Vakuutan tiedot oikeiksi ja suostun annettujen tietojen tarkistamiseen. Paikka ja päiväys _____ Huoltajan allekirjoitus _____			
Läitteet	Mukaan liitettävä työnantajan palkkatodistukset, yrittäjän/itsenäisen ammatinharjoittajan viimeisin tuloslaskelma ja tase tai jäljennös veroilmoituksesta sekä selvitys ennakonpidätyksistä kuluvalta vuodelta ja todistukset muista tuloista.			

Tulosta

Tyhjennä

Valmis / Lähetä



Peruspalvelukuntayhtymä

Tulosta

Tyhjennä

Valmis / Lähetä

## VAMMAISPALVELUHAKEMUS

Vammaispalvelut

Hakemus saapunut \_\_\_\_ / \_\_\_\_ 20\_\_

<b>Hakijan Henkilö- tiedot</b>	Sukunimi	Etunimet
	Henkilötunnus	Siviilisäätö
	Lähiosoite	Postinumero ja -toimipaikka
	Puhelinnumero koti/matkapuhelin	Sähköpostiosoite
	Kotipaikka väestötietolain mukaan	
	Pankki ja tilinumero	
<b>Vammais- palvelulain nojalla haettava palvelu</b>	Haettava palvelu	
	<input type="checkbox"/> Tulkkipalvelu <input type="checkbox"/> Kuljetuspalvelu <input type="checkbox"/> Palveluasuminen <input type="checkbox"/> Sopeutumisvalmennus <input type="checkbox"/> Asunnon muutostyöt ja asuntoon kuuluvat välineet ja laitteet (toteutetaan yhteistyössä valvontatoimen kanssa)	
	<input type="checkbox"/> Henkilökohtainen avustaja <input type="checkbox"/> Päivittäisissä toiminnoissa tarvittavat välineet, laitteet ja koneet <input type="checkbox"/> Tuki ylimääräisiin erityisravinto- ja/tai vaatetuskustannuksiin <input type="checkbox"/> Muu, mikä	
	Erittely haettavasta palvelusta	
	Arvioidut kustannukset, euroa	
<b>Kuvaus vamman aiheutta- masta haitasta</b>	Saatteko palvelua tai korvausta samaan tarkoitukseen muualta, mistä?	
	Vamma tai sairaus	
Vamman tai sairauden haitat jokapäiväisissä toiminnoissa		

Palautus:  
Vammaispalvelut/ Saila Kallio  
Pistotie 4  
84100 Ylivieska  
Puh. 4195731



Peruspalvelukuntayhtymä

Tulosta

Tyhjennä

Valmis / Lähetä

## VAMMAISPALVELUHAKEMUS

Vammaispalvelut

	Jatkakaa tarvittaessa erillisille liitteelle	
	Keneltä saatte apua/hoidoa?	
	Saatteko kotipalvelua/kotisairaanhoidoa?	
	<input type="checkbox"/> En <input type="checkbox"/> Kyllä Kuinka usein?	
Suostumus	Hakemustani käsittelevä työntekijä voi muilta viranomaisilta pyytää sellaisia minua koskevia lisätietoja, jotka ovat hakemukseni käsittelyssä tarpeellisia. <input type="checkbox"/> Suostun <input type="checkbox"/> En suostu	
Allekirjoitus	Päiväys	Hakijan allekirjoitus ja nimen selvennys
	/ / 20	
Liitteet	<input type="checkbox"/> Lääkärintodistus, josta selviää hakijan vaikeavammaisuus (tarvitaan vammaispalvelua ensimmäistä kertaa haettaessa tai olosuhteiden muuttuessa) <input type="checkbox"/> Kustannusarvio <input type="checkbox"/> Muut kunnan edellyttämät selvitykset <input type="checkbox"/> Lääkärinlausunto ja fysioterapeutin tai muun asiantuntijan lausunto haettavista muutostöistä sekä vaikeavammaisuudesta <input type="checkbox"/> Tositteet tehtyjen muutostöiden kustannuksista <input type="checkbox"/> Muu, mikä	

Palautus:  
 Vammaispalvelut/ Saira Kallio  
 Pistotie 4  
 84100 Ylivieska  
 Puh. 4195731



Tulosta

Tyhjennä

Valmis / Lähetä

# ILMOITUS ELINTARVIKKEIDEN TILAPÄISESTÄ MYYNISTÄ/TARJOILUSTA

Elintarvikelain (23/2006) 13 §:n mukainen toiminta

Tällä sähköisellä lomakkeella voi ilmoittaa elintarvikkeiden tilapäisestä myynnistä tai tarjoilusta, kun kyseessä on pienimuotoinen, satunnainen (harvemmin kuin 30 vrk:n välein samassa paikassa tapahtuva) ja enintään kaksi päivää kestävä tapahtuma. Ilmoitus on toimitettava 14 vuorokautta ennen myynti/tarjoilutapahtumaa.

<b>Ilmoittaja</b>	Ilmoittajan sukunimi	Etunimi
	Postiosoite	Y-tunnus (tai hlö-tunnus)
	Sähköpostiosoite	Puhelin
	Toiminnasta vastaava henkilön (jos eri kuin ilmoittaja) yhteystiedot:	
<b>Tapahtuma</b>	Tapahtuman nimi	Tapahtuman ajankohta (päivämäärä ja aika)
	Tapahtumapaikka	Tapahtuman järjestäjä
<b>Elintarvikkeet ja niiden käsittely</b>	Myytävät / tarjottavat elintarvikkeet <input type="checkbox"/> pakattuja <input type="checkbox"/> irtotuotteita	
	Luettelo myytävistä, tarjoiltavista tai maistatettavista elintarvikkeista:	
	Kuvaus elintarvikkeiden käsittelystä (mm. hankinta, kuljetus, säilytys):	
	Luettelo käytössä olevista laitteista (esim. kylmä- ja lämpökäluusteet):	
<b>Myynti / tarjoilupiste</b>	Myynti/tarjoilupaikka sijaitsee <input type="checkbox"/> sisätiloissa <input type="checkbox"/> ulkotiloissa	
	<input type="checkbox"/> vaunu <input type="checkbox"/> katos <input type="checkbox"/> pöytä <input type="checkbox"/> muu, mikä?	
	Kuvaus elintarvikkeiden suojaamisesta myyntipaikassa:	
	Siirrettävä myyntilaitteisto on hyväksytty <input type="checkbox"/> On <input type="checkbox"/> Ei	
<b>Hygieniä ja jätehuolto</b>	Hyväksymisajankohta ja paikkakunta:	
	Elintarvikkeita käsittelevien henkilöiden määrä:	
	Henkilöillä hygieniaosaamistodistus <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	
	Omavalvontasuunnitelma <input type="checkbox"/> On <input type="checkbox"/> Ei ole	
	Selvitys jätehuollon järjestämisestä (lajittelu, mihin viedään, kuka vastaa)	
Selvitys käsien ja välineiden pesusta tapahtuman aikana		
<input type="checkbox"/> Vakuutan, että ilmoittamani tiedot ovat oikein		
Päiväys		

Tulosta

Tyhjennä

Valmis / Lähetä

Peruspalvelukuntayhtymä Kallio  
Terveysvalvonta  
Kirkkotie 4, 84100 YLIVIESKA

Puhelin, vaihde (08) 419 5000  
Faksi (08) 419 5911

www.kalliopp.fi  
terveystarkastajat@kalliopp.fi  
etunimi.sukunimi@kalliopp.fi

## PÄIVÄHOITOHAKEMUS

- ☐ Osapäivähoito (enintään 5 t/pv)  
☐ Kokopäivähoito (yli 5 t/pv)

Tulosta	Tyhjennä lomake	Valmis / Lähetä
Hakemus vastaanotettu _____		
Vastaanottaja: _____		
2 vko:n järjestelyaika täyttyy:	4 kk:n järjestelyaika täyttyy:	

Päivähoitoa hakevan lapsen henkilötiedot	Sukunimi	Etunimet		Henkilötunnus
	Lähiosoite	Postinumero ja toimipaikka		
Huoltajan tiedot	Sukunimi	Etunimet		Henkilötunnus
	Ammatti	Työpaikka / oppilaitos		Työaika klo
	Sähköposti	Puhelin kotiin	Puhelin työhön	Vuorotyö <input type="checkbox"/> 2-vuoro <input type="checkbox"/> 3-vuoro
Avio-/avopuolison tiedot	Sukunimi	Etunimet		Henkilötunnus
	Ammatti	Työpaikka / oppilaitos		Työaika klo
	Sähköposti	Puhelin kotiin	Puhelin työhön	Vuorotyö <input type="checkbox"/> 2-vuoro <input type="checkbox"/> 3-vuoro
Perhesuhde	Perhesuhde <input type="checkbox"/> avioliitossa <input type="checkbox"/> naimaton <input type="checkbox"/> leski <input type="checkbox"/> avoliitossa <input type="checkbox"/> eronnut <input type="checkbox"/> muu huoltaja <input type="checkbox"/> asunuserossa			Perheen muiden alle 18 v. lasten nimet ja syntymäajat
Hoidon alkaminen ja päättyminen	Hoidon alkamispäivä	Hoidon päättymispäivä		Mahdollisuus käyttää autoa päivähoitokuljetuksiin <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei
Toivottu päivähoitomuoto	<input type="checkbox"/> Perhepäivähoito <input type="checkbox"/> Päiväkotihoido <input type="checkbox"/> Ryhmäperhepäivähoito			Päivittäinen hoitoaika klo: _____ Hoitopäivien lukumäärä kuukaudessa enintään <input type="checkbox"/> 1-10 <input type="checkbox"/> 11-15 <input type="checkbox"/> yli 15 Viikonloppu- / yöhoidon tarve: <input type="checkbox"/> ilta (klo 18 jälk.) <input type="checkbox"/> yö <input type="checkbox"/> lauantai <input type="checkbox"/> sunnuntai
	Alue tai hoitaja / hoitopaikka:			
Lisätietoja	Lapsen terveydentila (esim. allergiat, lääkitys)			Lapsen erityisen tuen tarve
	Perheessä on kotieläimiä <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei			Alan erikoislääkärin tai muun asiantuntijan lausunto <input type="checkbox"/> liitteenä <input type="checkbox"/> toimitetaan myöhemmin Apuvälineet ym. huomioon otettavat asiat
Allekirjoitus	<input type="checkbox"/> Vakuutan tiedot oikeiksi ja suostun annettujen tietojen tarkistamiseen.			
	Paikka ja päiväys			Huoltajan allekirjoitus
Liitteet	Tulosehityslomake ja todistukset tuloista. <input type="checkbox"/> Hyväksyn korkeimman maksun (tulotietoja ei tarvitse toimittaa)			

Tulosta

Tyhjennä lomake

Valmis / Lähetä